المقتطف

الجزء الثاني من المجلد الحادي عشر بعد المئة

١٥ يوليو سنة ١٩٤٧ — ٢٦ شعبان سنة ١٣٦٦

الله

وفكرة الألوهية أو الربوبية [1]

١ — تمهيد

ما من شيء في دنيا الفكر ينبغي أن تحدد معانيه تحديداً دقيقاً ، اذا أردنا أن نأمن العثار ونطوي مراحل الجدل ، كتحديد المعنى الذي ندركه من كلمة « الله » ، والمعنى الذي ندركه من كلمة « الألوهية أو الربوبية » .

لا شك في أنّ المعنى المدرك من قولك « الله » والمعنى المدرك من قولك « ألوهية أو ربوبية » فيهما تضايُفٌ شديد الآصرة ، إذ أن تسليمك بأحدهما يجرك الى التسليم بالآخر . ولكن ينبغي لنا أن نتواضع على تفرقة بينهما في الاستعمال . وأود لو أننا ندرك إذا قلنا « الله » أنه موضوع مردّه الى الدين ، وأن ندرك من القول « بالألوهية أو الربوبية » انه موضوع مردّه الى الفلسفة أو التأمل .

أريد بذلك أن أقول إن كلامنا اذا انصرف الى « الله » لزمنا أن نتقيد بكل ما جاء به

(١) تأملات في هذه المشكلة العقلية إثر قراءات في كتاب « الله » تأليف الاستاذ عباس محمود العقاد. وفي هذا الكتاب بعض مصطلحات لا نوافق المؤلف عليها ، وقد أشرنا اليها في كلمة في باب المكتبة، فلتراجع.

دين مّا من وصف أو تقييد لمعناه أو صفاته ، فندرك من الله في التوراة مثلاً ما لا ندرك منه في الأناجيل، وندرك منه في الإسلام معنىً مخالفاً للمعنى الذي صوّر في التوراة والانجيل معاً ، ذلك بحسب الخصائص التي لكل دين . ذلك بأن الصورة التي تضفى على « الله » في كل دين هي صورة حقّة لطبيعة ذلك الدّين . أما اذا انصرف الكلام الى فكرة الألوهية والربوبية » ، فهنالك تخرج الى الباحات الواسعة والآفاق القصية التي يسبح فيها الفكر غير مقيّد بالحدود التي تحددها الأديان . فباعتباري مسلماً عليّ أن أسلم بأن الله « ليس كمثله شيء» وأقف . وباعتباري باحثاً عليّ أن أبحث أول شيء في « هل الله ليس كمثله شيء » أو انه « كمثل جميع الأشياء » .لأدلف من ثمت الى مجال المنطق الذي هو مجال الشك:

٢ — الاعتقاد والشك

لقد اختصر المسلمون الطريق اذ قالوا بأنّ « الله » ليس كمثله شيء . نعم قد نقع في جميع الديانات العظام على معانٍ وأقوال تحاول التعبير عما عبّر عنه المسلمون بهذه الكلمات الثلاث . أراد أصحاب الأديان بذلك أن يردوا « الله » الى فكرة غاية في التجريد، بل أرادوا بذلك أن يعجزوا العقل ويسدوا عليه المسالك حتى يتنكب طريق البحث في الله.

وإنما أراد أصحاب الأديان بذلك أن يحتفظوا بوحدة الاعتقاد إن يزلزله الشك . تلك الوحدة التي أقاموها على نظرية أن الانسان معتقد بالطبع : « أيّاً كان موضوع الاعتقاد، كأنما يوجد الاستعداد للعقيدة أولاً ثم توجد العقيدة على اختلاف نصيبها من الرشد أو الضلال » . حتى لقد قيل « إنّ في الطبع الإنساني جوعاً الى الاعتقاد كجوع المعدة الى الطعام » .

ذلك اتجاه أصحاب الدين . وهم في ذلك يقفون موقف الدفاع عن الأساس الذي يقوم عليه الدين : كقولهم مثلاً كان الله ولا شيء معه ، وإنه ليس كمثله شيء ، رادين ذلك الى أن في الطبع البشري جوعاً الى الاعتقاد . أما موضوع هذا الاعتقاد أي العقيدة ، فهو هذا الذي يقولون . واذن يكون تصوير العقيدة هو بسلطة من الدين . فأنت ذات معتقد. ولكن ليس لك أن تناقش موضوع الاعتقاد أي العقيدة . فإما أن تكون عقيدتك قائمة على ذلك ، وإمّا أن تكون لا شيء .

ولكن القائلين بهذا القول قد غفلوا أو هم تغافلوا عمداً عن أن الطبع البشري لا ينطوي على صفة الاعتقاد لا غير ، بل ينطوي أيضاً على صفة الشك . بل أرادوا أن لا يقولوا إن في الطبع الانساني جوعاً الى الشك كجوع المعدة الى الطعام .

كلاّ بل أقول إن جوع الانسان للشك أشد من جوعه للاعتقاد . وذلك طوعاً لتركيب قواه العقلية . فالانسان الأول عندما اعتقد بأن لهذا الكون سبب ، لم يأت اعتقاده إلاّ من طريق الشك في أنه ليس له سبب ، وإذن يكون له سبب ، كقولك مثلاً :

أشك في أن الكون ليس له سبب = اعتقاد : للكون سبب

أو قولك :

أشك في أن للكون سبباً = اعتقاد : ليس للكون سبب .

فاعتقاد الانسان بأن للكون سبباً يعود اليه ، نشأ أولاً من شك في أنه ليس له سبب . وإذن يقوم في روعه أو عقله أو اعتقاده ، أو ما شئت فسَمِّ ، إن للكون سبباً ، هو الله أو العلة الأولى أو العقل الأول ، أو ما شئت فسَمِّ .

وإذن يكون نفي الشك من مجال الفكر البشري ، وهو بديئة الاعتقاد ، مؤامرة فكريّة على العقل وعلى الفلسفة . ولهذا أعتقد أن الصواب أن يقال :

« إن الاستعداد للشك يوجد أولاً ، ثم يُقفّي عليه الاعتقاد ، وعكس ذلك غير صحيح » .

٣ ـ الوعي الكوني وقانون الارادات والأسباب

لما جهلت من الطبيعة أمرها وأقمت نفسك في مقام معلل
أثبت رباً تبتني حلا به للمشكلات ، فكان أكبر مشكل
الزهاوي

قال الأستاذ العقاد (ص ٣٤)

« ما هي صفة الوجود ؟ وبعبارة أخرى ، ما هو ألزم لوازم الوجود ؟ إننا لا نعرف الشيء الموجود تعريفاً صائغاً إذا قلنا إنه الشيء الذي ندركه بالحس أو بالعقل أو بالبصيرة . لأننا — بهذا التعريف — نعلق الموجود على موجود آخر هو الذي يدركه بحسه أو بعقله

أو ببصيرته . فلا يكون الشيء موجوداً إلاّ إذا كان له محسُّون ومدركون . إلاّ إننا نعطي الوجود ألزم لوازمه إذا قلنا إنه « غير المعدوم » ... فيكفي أن ينتفي العدم ليتحقق الوجود. وكل ما ليس بمعدوم ، فهو لا محالة موجود » . اه

ويظهر جلياً من سياق هذه العبارات أن بها كثيراً من الرتق بين مفهومين منفصلين كل الانفصال فكرياً ، وإن تلازما بعض الشيء لغوياً . بدأ الأستاذ المؤلف بالتساؤل عن ما هي صفة « الوجود ؟ » وما هو ألزم لوازمه ؟ ثم ساق الكلام عن « الموجود » ولا شك أن « الوجود » شيء غير « الموجود » . فالوجود معنىً هو الى الاطلاق ، والموجود معنىً هو الى التحديد . ولهذا لم يستطع أن يتخلّص من اللازمة التي أراد أن يتجنّبها . فالحكم على شيء بالوجود هو تماماً كالحكم عليه بالعدم . ذلك بأن الحكم في الحالتين يدعو الى وجود جواهر محسَّة . فالحكم بالوجود يرجع الى إحساس بشيء . والحكم بالعدم يرجع الى إحساس بعدم الوجود . وكلاهما يرجع إلى ادراك الحسّ ، أولهما إيجاباً ، والآخر سلباً . فالحكم بالوجود احساس إيجابي . والحكم بالعدم احساس سلبي . وكلاهما احساس يقضي بوجود من يحسّون ومن يدركون .

كذلك قوله — « إننا نعطي الوجود ألزم لوازمه إذا قلنا إنه « غير المعدوم » : فذلك قول غير مستقيم ذهناً . لأن « الوجود » يقابله « العدم » ، ولا يقابله المعدوم . إن هذا يقابله الموجود ، وهذه مقابلة بين شيء له معنى مطلق هو « الوجود » وشيء له معنى محدود هو « المعدوم » .

***

سبق فتكلم المؤلف هنا على « الموجود » ثم انصرف الى « الوجود » . والموجود لابدَّ من أن ترجع معرفته إلى ادراك الحسّ . أما الوجود فمعنى معقول أو مفهوم يستخلص من الاحساس بالموجودات . ولولا الاحساس بالموجودات لتعذَّر أن ندرك معنى « الوجود » . لأن لكل « موجود » محدود وجوداً مطلقاً . وإدراك معنى الوجود ينعدم إذا لم تكن هنالك موجودات محسوسة . كالزمن . فان معناه ينعدم إذا انتفت الحركة .

« كما ان الشبح المنعكس من عدسة زجاجية على حائط ليس سوى صورة مكبرة من ذلك الشبح الكائن في العدسة ، كذلك النظريات الخاصة بهذا العالم ، ليست سوى صور مكبرة من نظريات العقل الانساني ، تسبك عادة على نماذج تستمد من تجاربنا الذاتية »
كروزيار

يقول الأستاذ العقاد : ص ٤٩

« وهذا الذي سميناه « بالوعي الكوني » هو الذي يحس بوطأة الكون فيترجمها على قدر حظه من التصور والتصوير ، فيقع الخطأ في الكثير من التعبير وفي محاولة التعبير ، ولا يمتنع من أجل ذلك أن تتلقى الكون بوعي لا شك في بواعثه وغاياته وان أحاطت بتعبيراته شكوك وراءه شكوك . وربما كان هذا « الوعي الكوني » فرضاً صادقاً أو راجحاً ثم ينتهي به الأمر عند ذلك ، لو لم تكن ظاهرة التدين التي تترجم عنه ملازمة لبني آدم في جميع الأماكن ومن أقدم الأزمان ، ولو لم ينبغ في الناس أفراد من ذوي العبقرية تملؤهم روعة المجهول » اهـ .

فكأني بالأستاذ ، على قدر ما استطعت أن أفهم من هذه العبارات ، يريد أن يقول ان هذا « الوعي الكوني » الذي لم يعرّفه تعريفاً يحدده ضبطاً ، هو فرض ضروري ، صادق أو راجح ، وان ضرورته تترجم عنها ظاهرة التدين . فالتدين الذي هو تفريع على « الوعي الكوني » عند الأستاذ العقاد ، أصبح بذلك أصلاً يثبت الأصل الذي يعود اليه ، أي ان الفرع قد اتخذ دليلاً على صحة الأصل .

على أن الفيلسوف « أوغست كونت » قد عبّر عن هذا المعنى من غير احتياج الى اللجوء إلى ترجيحات بغير مرجحات . قال :ـ

« إن الاعتقاد في إرادات او ذوات عاقلة ، لم يكن الاّ تصور باطل نخفي وراءه جهلنا بالأسباب الطبيعية . أما الآن وكل المتعلمين من أبناء المدنية الحديثة يعتقدون بأن كل الحوادث العالمية والظاهرات الطبيعية لا بد من أن تعود الى سبب طبيعي ، وانه من المستطاع تعليلها تعليلاً مبناه العلم الطبيعي ، فلم يبق ثمت من فراغ يسده الاعتقاد بوجود الله ، ولم يبق من سبب يسوقنا الى الايمان به »

وما هذا غير تفسير للقاعدة التي وضعها هذا الفيلسوف قاعدة ان الانسان اذا عجز عن

تعليل الظاهرات ومعرفة أسبابها الطبيعية ، عزاها الى قوًى شبيهة بقواه البشرية .

فالوطأة التي يحس بها الوعي الكوني عند الأستاذ العقاد ، هي في الواقع جهل الانسان وعجزه عن تعليل الظاهرات عند « كونت » ، والتدين عند الاستاذ العقاد هو الارادات التي تعزى اليها أسباب الظاهرات عند « كونت » . وكلما كان الانسان أضرب في الجهل بالأسباب، امتدت وطأة الوعي الكوني على قول العقاد ، وزاد عدد الارادات التي تعلل بها الظاهرات عند « كونت » .

٤ — تخلُّف الارادات وتقدم الاسباب

كانت الآلهة تمشي على الأرض وتكلم الناس وتتصل بهم اتصال الأشخاص الفانين . وكان لكل ظاهرة من ظواهر الطبيعة إلاهٌ خاص موكل بها ، هو عند الأولين السبب الذي تعود اليه الظاهرة.

ظواهر وحالات حار فيها الفكر وعجز عن بلوغ الأسباب التي تعود اليها الظاهرات، فنسبها الانسان الى ارادات مثل ارادته ، لا الى قوانين طبيعية وسنن كونية

لقد كفَّ الناس عن القول بأن الصواعق نتيجة غضب إلاهيّ عندما عرفوا حقيقة الكهربائية الجوِّيَّة . وعندما استكشف « فرنكلين » مانعة الصواعق ، نسب الظاهرة الى سبب طبيعي لا إلى إرادة تشبه إرادته .

ورجع الناس عن القول بأن الجنون والهلاس عائدان الى أعمال السحر والشعوذة وأنصار الشيطان ، عندما دلَّهم الطب على أسبابهما العصبية .

وإذا لم أكن قد أخطأت الفهم يكون « الوعي الكوني » هو عبارة عن حالة نفسية، لاعقلية ، تقوم اذا استقوى الجهل بالأسباب الطبيعية على تعليل الأسباب. ولقد أخذ الاعتقاد في وجود ارادات مختلفة موكول إليها القيام على تصريف ظاهرات الطبيعة ، يتخلف شيئاً بعد شيء . فكل سبب طبيعي لظاهرة يمكن أن يصل إليه العقل أو التجربة ، كان من شأنه أن يمحو إرادة من الارادات التي اتخذها الانسان بديلاً من السبب الطبيعي .

ولا شك في أن الاعتقاد بالله اذا ارتكز على ضرورة العثور على بيان عما بعد الطبيعة يفصح عن حقيقة الظاهرات الطبيعية ، التي لا يمكن تعليلها بغير استدرار وحي ما وراء

الطبيعة ، يصبح اعتقاداً غامضاً محوطاً بالريبة عند العقليين والطبيعيين معاً ، بل ان هذا الاعتقاد يمسي عرضة للزوال أمام أضعف البراهين الطبيعية .

غير أننا قد نستبين وجهاً من الضعف في هذا التدليل ، وهو كما لا ينبغي أن ننسى ، قائم على نظرية « أوغست كونت » . وموضع الضعف فيه ينحصر في الاعتقاد بأنه لا يوجد في الكون من شيء يحتاج الى تعليل أكثر من وصل الحلقات المتفرقة في سلسلة الظاهرات الطبيعية التي يتألف منها الكون المادي في مجموعة بعضها ببعض . في حين أن السلسلة في مجموعها ، باعتبارها كلاً متواصل الأسباب ، غير متفرق الوحدات ، لم يعرف سببها الأول .

قد تقول . أنه ليس يكفي أن تعلل لنا الأسباب الطبيعية كيف ينشأ الانسان من أبويه وكيف نشأت القرون الأولى من قبله ، بل الواجب ، لكي يصبح التدليل الطبيعي غائياً وثابتاً ، أن يكشف الطبيعيون عن علة الوجود الانساني أصلاً في هذه الحياة الدنيا !!

هنا نخرج من نطاق العلم الى نطاق الفلسفة . وفلسفة « كونت » فلسفة طبيعية أولاً وقبل كل شيء . ولكن ما دمنا في مجال الكلام عن الألوهية ، وجب أن نتدرج في البحث لنرى إلى أين يؤدي ؟ وإذن نقول :

لا يكفي أن يعرف الطبيعيون كيف أنشأت سنن التطور الأحجار والأشجار والأزهار والحيوان والانسان ، بل يجب ، لكي يصلوا الى دليل ينقع الغلة في أصل الوجود ، أن يعللوا ، بالبرهان الطبيعي ، لماذا خصّت الجواهر الفردة التي تتألف منها هذه الأشياء أصلاً ، بخاصيتي الجذب والدفع ، ولم تخصّ بصفة أخرى ؟

وهنا نخرج من نطاق العلم الى نطاق الفلسفة !! وإن شئت فقل التأمّل .

لنضرب مثلاً نتخذه من آلة الراديو عند المتمدنين ، والساعة عند بعض المتأخرين .(١) ولا مندوحة للعقل الانساني في مدارجه الأولى ، من أن ينسب كل حلقة من حلقات هذه الظاهرة الى أرادة خفية غير معروفة ، ما دام اتصال الحلقات المختلفة في نظام الراديو أو الساعة ، لم يستطع الوصول الى معرفته اوعلته ، حتى يسكن العقل الى تعليل الظاهرة التي

(١) ذكر لي صديق أنه قرأ لي كتاباً عنوانه « الفصل في الساعة ، أسحر هي أم صناعة » لاحد المجدين ، غفر الله له .

تقع تحت اختباره . ولكن اذا ارتفعت العقلية الانسانية الى الحد الذي تستطيع عنده تعليل الاتصال بين الأجزاء المختلفة بأسباب طبيعية ، لم يبق هنالك من حاجة لتدخل قوة مفروضة غير مرئية ولا معروفة ، لتعليل الظاهرة في تواصل حلقاتها ، ولم يتسع المجال للاعتقاد بها . غير أننا مع عدم احتياجنا الى الركون للقول بارادة غير مرئية لتعليل كل حلقة من حلقات الظاهرة الطبيعية ، فاننا مع هذا نساق الى الاعتقاد بوجود إرادة عاقلة مدبرة حكيمة ، يرجع اليها وجود الآلة في مجموعها .

أما إزاء الراديو والساعة فنحن في نطاق العلم بمعرفة الارادة التي وصلت بين أجزائها. أما ازاء الكون فنحن في نطاق الفلسفة ، لأن العلم لم يزل في صباه ، وفي أوائل مدارجه. إن العقل إزاء العلة الأولى ، هو في نطاق التأمل .

في حالة من الحالات ، كانت المعرفة الانسانية بوجوه الاتصال بين الظاهرات المختلفة ضئيلة الى حد مست الحاجة عنده الى فرض مجموع من مختلف الآلهة وانصاف الآلهة يرجع اليهم السبب في وجود كل حلقة من حلقات الظاهرة منفصلة عن المجموع . ولما ضربت الانسانية في سبيل العلم الطبيعي ، قلت الآلهة عندها ، ولم يبق منها غير نزر يسير معللاً بها بعض الظاهرات التي كانت أسبابها الأولى لا تزال رهن التحقيق العلمي ، ومضت الانسانية بعد ذلك ممعنة في الكشف عن كثير من حقائق الكون ، حتى استقر اعتقادها في النهاية على إلهٍ واحد ، اقتصرت ارادته على التدخل في بعض الظاهرات دون بعض ، وبطرق موسومة بطابع العلم والحكمة .

فالانسان إذن إزاء العلة الأصلية في وجود الكون ، كما كان من قبل إزاء الظاهرات الفردية المختلفة ، في موقف لم يتحلل منه . هو ينسب العلة الأصلية الى ارادة مثل ارادته ، كما كان يسبب أسباب الظاهرات المختلفة ، يوم أن جهل أصولها ، الى ارادات مختلفة .

زادت نسبة المعرفة بالاسباب الطبيعية ، وقلت الارادات ، وما زالت تقل وتتضاءل حتى انحصرت في ارادة واحدة ، لم يستطع العقل الا أن يسلم بأن لها قدرة ، وان القدرة لا تتعلق إلاّ بالممكنات .

يقول الفلاسفة الطبيعيون إن الظاهرات الطبيعية المختلفة يمكن تعليلها بأسباب طبيعية

أوهي قابلة لأن يكشف عن أصلها بالعلم الطبيعي . وبتقدم العلم أمكن أن توضع الارادة — التي تشبه ارادة الانسان — والتي هي علة الكون الأصلية ، وراء عالم الظواهر . بعدت الارادة عن التدخل المباشر في حدوث وجوه الاتصال بين الظاهرات الجزئية ، وأصبحت بمقتضى نظام العقل البشري مرجع الكليات . مرجع القصد وعلة الكون في مجموعه .

وهنا نخرج من نطاق العلم الى نطاق الفلسفة .

قبل أن يستكشف قانون جاذبية الثقل اعتقد « كبلر » أن حفظ السيارات في أفلاكها راجع إلى أرواح موكلة بها . أي انه نسب السبب الطبيعي الى ارادة مثل ارادته ، عند ما أعوزه السبب الذي تعود اليه الحركة . فلما عرفت جاذبية الثقل سكن العقل البشري اليها ، ولم يحاول مرة أخرى تعليل حركة الأجرام . ولكن ألا يحتاج العقل البشري الى البحث عن سبب ترجع اليه جاذبية الثقل وأثرها في نظام الكون ؟

ما دام العقل عاجزاً عن معرفة السبب الذي ترجع اليه جاذبية الثقل ، فانه يرد ذلك حتماً الى ارادة مثل ارادته . وهنا يخرج العقل من نطاق العلم الى نطاق الفلسفة . الى نطاق التأمل . الى نطاق « الوعي الكوني » .

ان الحلقات المتتابعة التي يتكوّن منها سلسلة الظاهرات الكونية ، إن كان من المستطاع تعليلها بالأسباب الطبيعية ، فان السلسلة كمجموع ووحدة غير محللة ولا مجزأة قد ظلت وربما تظل ، محتاجة الى تعليل وسبب تعود اليه . ولما كانت الأسباب الطبيعية قد عجزت عن تعليل ذلك ، وثب العقل الى ارادة مثل ارادة الانسان نسب اليها السبب وأضفى عليها صفة العلة الأولى . الى ارادة حرة عاقلة متصفة بالحكمة . الى الله .

يقول العلم : أما وقد استكشف الانسان من السنن الطبيعية ما استطاع به أن يعلل كثيراً من الظاهرات التي كانت تنسب دائماً الى ما بعد الطبيعة والغيب ، أي الى ارادة خفية تشابه ارادته ، فلم لا يؤمل أن يكشف المستقبل عن علة الكون ؟

وتقول الفلسفة : ان كل ما استكشفه الانسان من الأشياء التي تؤلف عالمه ومعرفته ، ليست سوى سنن ترجع اليها الظاهرات ، لا علل أصلية . فلا بدّ إذن من أن نعود بعلة

الكون إلى الاهٍ عاقل حكيم له ارادة مثل ارادتنا ، ما دمنا لانستطيع، وليس في مستطاعنا، ان نعرف للكون علة أخرى .

ومن هنا لا تخرج الفكرة في الألوهية عن إنها « فرض ضروري » يلجأ إليه العقل البشري ، ما دام عاجزاً عن أن يجد للكون علة أصلية أخرى .

أما العالم المادي فليس لنا أن نتدبر فيه لأبعد من القول بأن ظروفه وظاهراته ، لا يمكن أن تحدث بتأثير القوة الخالقة في كل طرف من أطرافه تأثيراً مباشراً ، بل ان حدوثها موكول الى السنن العامة التي تعهد اليها القوة الخالقة العظيمة تدبير حالات العالم هيويل

إذا تأملنا من كلمات الفيلسوف الايقومي العظيم « هيويل » ، استطعنا ان نترجمها بلغة «أوغست كونت » في عبارات أخرى .

كانت الارادات الخالقة ارادات كثيرة ، وكانت كثرتها راجعة الى الجهل بالأسباب الطبيعية التي تعود اليها الظاهرات. فلما عرفت الأسباب تناقصت الارادات، وأخذت تتناقص حتى أصبحت ارادة واحدة تحرك السنن الأصلية التي تعود اليها الأسباب الجزئية ، فأصبح تدبير حالات العالم بالواسطة لا بالاصالة . ومن هذه السبيل ، سبيل الاعتقاد بأن الارادة الخالقة ، إنما هي ارادة مثل ارادتنا ومقيسة عليها ، قياساً مع الفارق ، برزت في بحوث الالوهية حقيقة التشبيه : Anthropomorphism وهي الفكرة الفلسفية القائلة بتزويد الله بما يشابه الخصائص الانسانية .

تقول الفلسفة : ان الاعتقاد بأن الخالق مكون حسب نماذجنا العقلية ، أو إنه صورة من صور الفكر الانساني ، أو انه ارادة مكبرة تشبه ارادتنا المصغرة ، لقول فيه من الباطل بقدر ما في القول بأن الأرض مركز النظام الشمسيّ ، وان الانسان محور الخلق . أي فيه من الباطل بقدر ما في البدهيات من البيان والظهور .

ويقول العقل : بالرغم مما في هذا القول من قوة، فان محاولة الاعتقاد بأن علة الكون من الممكن إدراكها بما يبعد عن إدراك ذواتنا ، أمرٌ بعيد بحكم الطبيعة ، بل قول هراء لا ظلّ له من الحقيقة .

وحاول كثير من ذوي المعرفة أن يصلوا إلى ادراك الذات المدبرة لهذا الكون بطريقة

غير هذه الطريقة فأعْمَوا ، ولو إنهم غالباً ما حدسوا انهم وصلوا إلى الحق . ذلك في حين أنهم لم يصلوا لغير ظواهر لا تغني عن الحق شيئاً .

لقد اتبعوا في ذلك طريقين :

الأوّل : إنهم أدركوا العلة الأولى من طريق المشابهات المستمدة من الخصائص الانسانية وقد حوّطوا تلك الخصائص بصفات يبعد أن تكون بشيء من بني الانسان .

الثانية : انّهم جعلوها مدركاً مجرّداً مقيساً بقسم من الطبيعة البشرية دنيء منحط ، غير محدود .

أمّا « اسبينوزا » فقد ظنّ انه أبعد الفلاسفة عن الاعتقاد بأن العلة الأولى مكونة على نموذج عقله ، ومضى في فلسفته متخيّلاً إنه قد اجتاز كل عقبة بأن جعلها عبارة عن « امتداد وفكر » .

هنا تساءل دكتور « مارتينو » : من أين له فكرة الامتداد إلاّ من النظر في حالات جسمه الطبيعية ، ومن أين أتى له ان الله فكر إلاّ من خصائص عقله . ذلك بأن الامتداد والفكر ليسا سوى شيئين هما أخص ما تتصف به الأجسام والعقول .

وكذلك القول بأن العلة الأولى أو الله « وعي » كما يقول الأستاذ العقاد في كتابه . فان ذلك من أخص التشبيه . فلو لم يكن الانسان واعياً ، إذن لما أدرك أن هنالك شيئاً فائيّاً أو علة أولى هي بذاتها « وعي » واذا جهل الانسان السبب الطبيعي أو العلة ، نسب الأشياء الى ارادة مثل ارادته . فسبحان العقل .

خذ بعد ذلك « هربرت سبنسر » فانه على الرغم من مناوأته للقائلين « بالتشبيه » وعجزه عن انكار الخالق وعلة العلل ، أخذ يدير وجهه يمنة ويسرة ليقع على شيء يعلل به الكون ، بحيث يكون بعيداً عن كل شك وريبة ، فقال بأن « قوة خفية » مجهولة تدبر الكون .

على أن نظرة تأمل في فكرة « سبنسر » تدلك على أنه لم يتقدم خطوة واحدة على غيره من الفلاسفة الطبيعيين ، فكما أن الخالق عند « اسبينوزا » لم يكن الاّ شبحاً إنسانيّاً تمثله في المكان — امتداد وفكر — كذلك كان الخالق عند « سبنسر » تمثّل صرف

لفكرة غير معينة هي فكرة القوة ، وهي فكرة مستمدة من أحط الخصائص الانسانية، خاصة إدراك الحس .

من هنا ينبغي لنا أن نَعيَ أنه في جميع المباحث التي تتعلق بالنظر في أصل الأشياء، لا يجب مطلقاً أن نتساءل عما إذا كنا نصور « العلة الكونية » على نسق مستمد من ذاتيتنا. لأنّ تصوير العلة على نموذج الذاتية البشرية أمرٌ لا يمكن أن تنصرف عنه ذات قانية . بل الواجب أن نتساءل دائماً عما اذا كنا نصورها على نموذج مستمد من نظرة سطحية ، أم نصورها على نموذج مرجعه الوسعة في النظر ، والألفة التامة الموافقة لنظام العقل الإنساني.

فاذا كنا لا نستطيع أن ندرك من علة الكون غير نموذج يرجع تصويره الى تجاربنا الذاتية ، فمن الظاهر أن اعتقادنا في وجود ارادة عاقلة ، أي علة خالقة ، أو عدم اعتقادنا، يرجع الى ما ندرك من فكرة السببية . وما دام فهمنا للسببية عائداً الى ما ندرك منها بحسب تجاربنا العلمية ، أي انها تنحصر في القياس على السوابق الطبيعية الظاهرة أجلى ظهور ، فمن الواضح اننا لا نرضى في عقليتنا فكرة التسلسل السببي الاّ بالاعتقاد في أن الأشياء لا بد أن تكون قد نشأ بعضها من بعض متدرجة في سلسلة منظومة خلال « الزمان » ، وهذا يلزمنا الاعتقاد حتماً بوجود ارادة عاقلة مخبوءة وراء عالم الظواهر الطبيعية ، أثرت في الماضي ، وهي تؤثر في الحاضر ، وستظل تؤثر في المستقبل .

واذا اعتقدنا أن السببية الحقيقية تشمل في مدلولها عنصر الارادة ، فمن الظاهر اننا اذا أردنا أن نحتفظ بألفة العقل ، تلك الألفة التي لا يمكن أن نستهدي بغيرها في البحث وراء الحقيقة ، فمن المحتوم علينا أن نعتقد في ارادة عاقلة حرة نتخذها علة للأشياء ، أو بعبارة أخرى ، أن نعتقد في خالق . وعلى هذا يلزمنا القول بأنه كما يكون رأينا في السببية يكون معتقدنا الديني .

فالقول بالألوهية على ما نرى سلسلة طبيعية : ارادات مثل الارادات الانسانية يعلل بها وجود الأشياء ، تتضاءل شيئاً بعد شيء فتصبح ارادة واحدة مع التقدم في الكشف عن الأسباب الطبيعية التي تعود اليها الظاهرات ، وتدرج في السببية ينتهي الى الرغبة في الحصول على سبب غائي يعود اليه وجود الكون في مجموعه . وإذن يكون القول بالألوهية ضرورة

طبيعية للاحتفاظ بألفة العقل . أمّا أن يكون الاحتفاظ بهذه الألفة العقلية سبيل الاصابة أو سبيل الخطأ ، فذلك أمرٌ خارج عن حاجات العقل البشري ، بل هو عندي أمرٌ ثانوي صرف في بحوث الفلسفة . إنما حاجة العقل في أن يحتفظ هو بألفته . والقول بالألوهية هو سبيل هذه الألفة ، ما دام العلم الانساني على ما هو عليه الآن .

أما أن نصف «الله» بأنه امتداد أو فكر أو قوة خفيـة أو وعي ، فذلك كله تمحك ، وتصوير لا يرضي العلم في شيء ، ولا يقنع الفلسفة الطبيعية ، وان أرضى نواحٍ بعينها من الغرور الانساني .

٥ — القدم والحدوث والخلق

لم يكتف العقل البشري بأن يفرض ارادة أشبه بالارادة البشرية يتخذها علة نهائية يعلل بها الكون في كليته ، كما علل بالأسباب الطبيعية الكون في جزئيته .

أدرك الحس الانساني الحركة . وبالحركة قاس الزمان . ولكن هل للزمان أوّل ؟

قياساً على الجزئيـات التي هي مادة التفكير والعلم ، قضى العقل بأنّ الزمان لا بد له من أوّل ، فقال بأن الكون أصل أضيفت اليه الحركة بفعل العقل الأوّل . ولكن المحرِّك لا بد من أن تكون له صفة زائدة أو مخالفة لصفة المحرَّك . فاذا كان للثاني أول ، فلا بد إذن أن يكون الآخر بلا أول ، أي أزَليّ ، وإلاّ اشترك الاثنان في صفة الحدوث . ومن هنـا جاء القول بالقدم والحدوث .

على أن العقل اذا نزع الى البحث في هذه المفهومات ، فانما ينزع إلى ذلك مبتغياً الوصول إلى ما يحفظ عليه ألفته . شأنه في ذلك شأنه في البحث عن العلة النهائية التي تعود إليها كلية الأشياء .

فاذا اقتنع العقل بأن هنالك علة أصلية لوجود الأشياء ، إذن وجب أن تكون العلة غير المعلول ، وصفاتها غير صفاته ، فاذا كان المعلول حادثاً وجب أن تكون العلة قديمة فاذا تشاركا في صفة الحدوث أو في صفة القدم انفرطت ألفة العقل ، إذ يكون الموجِد هو نفس المُوجَد وفي ذلك استحالة عقلية .

على أن العقل أزاء هذا المشكل لم يكن موفقاً توفيقه في فرض العلة النهائيـة ، لأن ذلك

الفرض يلزمنا به تسلسل السببيَّة . أما القدم والحدوث فتسلسل السببية فيه يلزمنا القول بأن العلة والمعلول كلاهما قديم ، ويلزمنا أن ننفي عنهما صفة الحدوث . وهنا وقف العقل مفكك الألفة حائراً .

يقول العقل : إذا اكتملت العلة ، لم يتخلف عنها المعلول . والله علة كاملة ، فكيف يتخلف عنها معلولها ؟ فاذا كان الله قديماً وجب أن يكون معلوله قديماً . أما اذا فرضنا أن المعلول (الكون المادي بكل ما فيه) حادث ، إذن لزمنا الفرض بأن العلة كانت ناقصة ، قبل أن يوجد المعلول. فلما اكتملت وجد المعلول ونقص العلة لا يجوز الاّ على الحوادث .

يقول العقل : اذا كان الخلق معناه ايجاد شيء لم يكن موجوداً أصلاً ، فكيف نوفق بين هذا وبين المبدأ الطبيعي القائل بأن المادة لا تتلاشى ولا تتجدد ؟ وان مجمل الأشياء ثابت لا يزيد ولا ينقص ؟ وانه لا يمكن خلق شيء من لا شيء ، ولا محو شيء الى لا شيء . واذن فالكون قديم ، حكماً عقليًّا قاطعاً .

يقول العقل : إن الحدوث لا يتناول غير الصورة ، أما الجواهر فلا تتغير . فاذا كان الخلق معناه توالي صور لم تلابس الجواهر من قبل ، فذلك ليس بخلق مطلق بمعنى إيجاد شيء من لا شيء ، بل هو مجرد تكييف بسيط في الأعراض . أو بعبارة أخرى هو توليف جديد لجواهر قديمة ، ولا يفيد حدوثاً من العدم الصرف ، بل هو مثبت لقدم هذه الجواهر .

قال سلطان النقل : ان الله قادر على كل شيء . ومعنى هذا انه لا يسأل عما يفعل . ذلك ليأخذ النقل بيد العقل تخلُّصاً من معضلة القدم والحدوث .

قال العقل : ان صفة القدم شاملة . فالله قديم بكل صفاته . ومن صفاته العلم ، وإذن يكون علمه قديماً . وقد سبق في علمه القديم ان المادة لا تنعدم ولا تتجدّد ، وان خلق شيء من لا شيء مضاد لطبيعة الأشياء . فكيف يمكن التوفيق بين القول بقدم الله وقدم الكون ؟

قال العقل : بوحدة الوجود . فالله هو الكون والكون هو الله . أما اذا كان الله (وهو أيضاً الكون) علة كاملة ، فمعلولاتها الصور التي تتوالى على المادة ، وهي ولا شك حادثة . معلولاتها الكيوف التي تتكيف بها المادة التي هي قديمة . ذلك عندي ، وعلى قدر فهمي ، يحفظ عليَّ ألفة عقلي . وكفى .

* * *

اذا كان القول بوحدة الوجود يمكن أن يطمئن اليه العقل باعتباره تعليلاً يحفظ ألفة

العقل من حيث القول بالقدم والحدوث ، ومن حيث أنه يجعل الحدوث من نصيب الصورة ، والقدم من نصيب الجوهر ، وان العالم جوهر واحد قديم لا أوّل ولا آخر له ، فهو كذلك يخرجنا من كثير من المعضلات التي تترتب على القول بالقدر وحرية الإرادة ، والقول بالخير والشر ، وفي نسبة أحدهما الى الله ، وعدم القدرة على نسبة الآخر إليه . لأن الله ما دام خيراً محققاً ، فكيف دخل الشر هذا العالم ؟

يقول أبيقور :

« إما أن يريد الله أن يمنع الشر ، ولكنه لا يستطيع أن يفعل . وإما أنه يقدر أن يمنعه ولا يريد أن يفعل ؟ وإمّا أنه لا يريد أن يمنع الشر ولا يقدر على منعه ، وإمّا أنه يريد ويستطيع أن يفعل ، فاذا كانت له الارادة وليس له القدرة ، فهو عاجز . فاذا كان قادراً ولكن لا يريد ، فذلك نقص لا يمكن أن ينسب إليه . فاذا لم تكن له القدرة ولا الارادة ، فهو عاجز عن منع الشر ، فليس إذن إلاهاً . فاذا كانت له القدرة والإرادة فمن أين إذن أتى الشر ؟ .

ومنذ أبيقور عجز المفكرون عن الإجابة على هذا السؤال . ولكن عجزهم قد أتى من ناحية التزامهم القول بالقدم لله والحدوث للكون ، وما ترتب على ذلك من فروض كثيرة فروض القدر وتقييد الإرادة والجبر والحرية وما الى ذلك

أما وقد أثبت علم التطور أن الانسان نتيجة مترتبة على النواميس القديمة الأزلية ، وان حدوثه ليس أكثر من توليف جديد حدث في جواهر المادة ، وانه جزء من عالم الحياة التي لا يخرج حكم نشوئها عن ذلك ، وان عالم الانسان وحده هو الذي ينطوي على معنى الخير والشر قياساً على حاجات حياته العقلية ، ترتب على ذلك ان الشر والخير معنيان قاصران على عالم الانسان ، وانهما اعتباريان لا أكثر ولا أقل .

إذا تخلصنا بذلك الاتجاه القويم من معضلات تبدد ألفة العقل ، انبغى لنا اذا أردنا أن نفكر في الألوهية ، أن لا نخرج عن الحيز الذي قيدتنا به طبيعة العقل ، حيز ان للعقل ألفة في جوانبها تنطوي فكرة الألوهية .

أمّا ان نعيّن الله فنقول إنه امتداد أو فكر أو قوة أو وعي أو ما أجرى ذلك المجرى ، فجماع ذلك تمحّل لتأييد نزعات انسانية هي من أعمل الأشياء على تفكيك ألفة العقل .

اسماعيل مظهر

السمكة

بنت الغدير لها مخا بىء في حناياه خبيئه
« لا البدر » يظهرها لملـ ـتمس ، ولا الشمس المضيئه
ولها مطايا من عبا بِ الماء تمشي بالمشيئه
من كل مُسرعةٍ إذا دعت الضرورةُ ، أو بطيئه
ولها مع العُري الذي هي فيه ، أجواءٌ دفيئه
ولها فجاجٌ لا تضيـ ـق ، وبيئةٌ ليست وبيئه
ولها مطاعمُ من نتا ج الماء جيدةٌ مريئه
لكنها اتجهت لِطُعـ ـم البر وارتقبت مجيئه
استبـ ـدلتْ بالطيّبـ ـات الدون فارتكبت خطيئه
جَرُأت عليـه وفيـه تهلـ ـكةٌ ، وكم أنثى جريئه
قـل يا غديرُ لبنتـك الـ ـحمقاء قولتكَ البريئه
ليس المسيء هـو الذي (يشويكِ)، بل أنتِ المسيئه

شاعر البرازى

أسرع الطائرات العصرية

في أعلى الطبقات الجوية

في غداة يوم ١١ نوفمبر سنة ١٩٣٥ استخدمت الجمعية الوطنية الجغرافية الأمريكية بلون الطبقة فوق الطخرورية [١] المسمى اكسبلورر الثاني « المستكشف » الخاص بسلاح الجو الأمريكي ، إذ أطلقته فبلغ ارتفاع ٧٢٣٩٥ قدماً فوق سطح البحر . ويكاد هذا العلو يعادل ١٤ ميلاً فوق أرض أقليم دا كوتا الجنوبي .

وكان يقوده الكابتن البرت و. اسنيفينز ، فبلغ يومئذٍ أوجاً لم يبلغه من قبله أي طيار في العالم

ومما ينبغي ذكره بشأن الطبقة الطخرورية troposphere إنها يبلغ ارتفاعها نحو سبعة أميال فوق سطح البحر ، حيث يوجد الغبار والسحاب . وذانك من شأنهما ، عكس نور الشمس وانتشاره في الجو هنالك حيث يبدو لناظره صافياً . ولكننا اذا صعونا الى الطبقة التي فوق الطخرورية stratosphere حيث لا يوجد غبار ولا سحاب ، فلا نشاهد انتشار الضياء بل نرى السماء تكفهر رويداً رويداً . حتى إذا حلقنا الى مدى ١٤ ميلاً ، أبصرنا الجوّ داجياً خالياً إلا من الكواكب .

ونحن نكتب هذه السطور وأمامنا في المراجع العلمية الانكليزية رسوم رائعة توضح تلك الظواهر قاطبة أوفى إيضاح .

وأذيع من موروك ليك بولاية كليفورنيا ، أنه رصد مبلغ خمسين ألف دولار = ١٢ ألف جنيه ، مكافأة للطيار الذي سيقود لأول مرة ، الطائرة الصاروخية التي من طراز « XS-1 » ليبلغ بها سرعة الصوت ، ولم يحدد موعد للطيران كما لم يعلن اسم الطيار . غير أن شركة « بيل » التي أتمت صنع هذه الطائرة ، ذكرت أن الموعد لن يكون بعيداً .

﴿ قاعدة الطائرة ﴾ ويتم إعداد الطائرة في موروك ليك . وهي القاعدة التي تجري فيها وزارة الحربية الأمريكية تجاربها بولاية كليفورنيا . والمعتقد أن الطائرة ستحملها قاذفة

(١) الطخرور وجمعها الطخارير — قطع مستدقة من السحاب . وتسمى أيضاً الطخارير — الخفيف المتفرق من السحاب . ولما كانت الطبقة التائية الجوية المقصود بلوغها هي السماة ستراتوسفير وهي بحسب ما ورد في المراجع العلمية الانكليزية خالية من السحب ، فيجب اذن ترجمة هذه الكلمة « بالطبقة فوق الطخرورية ، وما تحتها بالطبقة الطخرورية .

قنابل كبرى . ثم تطلق من عقالها في الجو ، في الوقت الذي تكون فيه القاذفة منطلقة بأقصى سرعتها . والمفهوم أن سرعة هذه الطائرة تبلغ سرعة الصوت أي إنها تقطع ٧٥٠ ميلاً في الساعة = ١٢٠٠ كيلو متر في الساعة .

ويتنبأ البعض بأن في وسعها بلوغ سرعة ١٥٠٠ ميل في الساعة = ٢٤٠٠ كيلومتر في الساعة

ونظراً لما يكتنف هذه التجربة من أخطار ، فقد رصد مبلغ ٥٠٫٠٠٠ دولار تعطى للطيار الذي يضطلع بها .

﴿ كيف جهزت الطائرة ﴾ وللطائرة جهاز حديث يقذف مقعد الطيار خارج الطائرة في حالة الخطر حتى يتسنى للطيار استخدام المظلة « الباراشوت » بعد ذلك . ثم إن المقعد مزوَّد بآلات التبريد لكي يقاوم درجة الحرارة الناتجة من ارتفاع السرعة والتي قد تبلغ ٤٠٠ درجة . وفضلاً عن هذا فسيرتدي الطيار ثياباً خاصة بالضغط حتى يتسنى له استنشاق الأوكسيجين النقي. ثم نشرت الجرائد الانكليزية في ٣٠ ابريل ١٩٤٧ وصف مبلغ اهتمام علماء انكلترا بهذا الموضوع الخطير الشأن واليك نصه : —

إن الصاروخ الذي سيبز سرعة الصوت ، وهو الوسيلة التي بها تأمل بريطانيا العظمى أن تشق طريقها في (الحاجز الصوتي) والمقصود به محاولة بلوغ سرعة الصوت ثم التفوق عليها — ينتظر تجربته قريباً في الجو البريطاني. وقد أذاع هذا النبأ في لندن السير « بن لوكسبيزر » كبير علماء وزارة التموين الانكليزية ، وهو الذي أقرّ رحلة الصاروخ ولذلك ستقوم طائرة من طراز موسكيتو ، من سلاح الطيران الملكي الانكليزي ، بحمل ذلك الصاروخ والتحليق به الى علو ١١٠٠٠ متر حيث تطلقه في الطبقات العليا من الجو وحينئذٍ يتولى توجيهه قائد أوتوماتيكي فيهبط به الى ارتفاع ١٠٥٠٠ متر حيث يخلصه من أمه الطائرة . وعند ذلك يقوم محرك جديد قوي يدور بوقود سائل ، فيدفع الصاروخ دفعاً شديداً حتى يخترق الحد الصوتي ، متفوقاً على سرعة الصوت . ومن ثمة تقوم الآلات التي يحويها الصاروخ بامداد الراصدين على سطح الأرض بالمعلومات الضرورية لهم . والمأمول أنه سيفضي الى تكشف حقائق ما زالت خفية في الطيران . وذلك عندما يبلغ سرعة الصوت. وحالما يستنفد الصاروخ وقوده بأجمعه يهوى الى اليمّ . وستجرب هذه التجربة حول جزائر سيلي في القنال الانكليزي ، حيث ستظل الطائرة التي ستعدّ لذلك الغرض محلقة في الميدان نفسه لتدرأ عن السفن أي ضرر يحتمل استهدافها له ، حيث تحول دون اقتراب السفن من منطقة الخطر ، ولكي تستطيع الطائرة تصوير الصاروخ في حال طيرانه تصويراً فوتوغرافياً. وسيكون طول هذا الصاروخ ثلاثة أمتار ونصف متر ، وطول جناحه متران ونصف متر.

أما مجموع ثقله فسيكون زهاء ٤٠٠ كيلوجرام . على حين يبلغ قطر جسمه ٤٥ سنتيمتراً فقط . وسيغص بالآلات ويكتظ بالعوائق اكتظاظاً لا يدع فيه موضعاً لقدم

وقد أفضى السير بن يوم ٢٩ ابريل الماضي بقوله « إن الصاروخ المشار إليه سيتميز بمحركه الذي تمّ اختراعه طبقاً للمعلومات التي اقتبست من علماء المانيا . ولو إن تلك المعلومات قد تمّ تكييفها تكييفاً كان من شأنه ، اختراع طراز جديد . ثم أكد أن الشهور الثمانية عشر التي قضاها في المباحث الخاصة بهذا الصاروخ قد تكشفت له في غضونها معلومات جديدة عدّة . ومع ذلك فإنه ما زال يعتقد أن الأنموذج الحالي ، من الصواريخ ليس هو آخرها فلا ينبغي إذن حسبانه النتيجة الختامية لتجاربه » .

ثم صرّح قائلاً « لقد صنعنا من هذا الصاروخ ستة نماذج يشبه بعضها بعضاً . بيد أن النماذج القادمة ستكون من طرز مختلفة التركيب في الأجنحة وغيرها . وإني لا أشك في طول الزمن الذي سوف يستغرقه هذا المشروع ولذلك سنواصل تجاربنا أو نظفر بما نطمح إليه من المعلومات جميعها . ولست أدري الآن كم نموذجاً سيقتضينا هذا المشروع . وقد يتفاوت عددها بين ٥٠ نموذجاً و١٠٠ نموذج . ثم ختم حديثه بقوله « إن الصاروخ الذي صيز سرعة الصوت ليس سلاحاً أو قذيفة حربية وانما هو جهاز اختباري محض . ولنسمه « مختبراً طياراً للمباحث العلمية » يزوّدنا بالمعلومات التي نحن في أمس حاجة إليها ، لتجلو لنا الغوامض التي ما برحنا نجهلها » .

﴿ وصف الطائرة XS-1 ﴾ تبلغ سرعة هذه الطائرة العجيبة ثلاثة أمثال ما تقطعه أسرع الطائرات العصرية المقاتلة . وهي من الطراز المساير للريح لدرجة عظيمة ، ومن النوع الصاروخي الملائم تقريباً للضغط الجوي . وقد صنعت على شكل صالح للغرض المقصود منها لجناحها رقيق جداً ومغشّى بغشاء من صفائح الاليومينيم ممتزجاً بغيره من المعادن ، مخروطاً من لوح صلب . وهذا من شأنه تسهيل جعل ثخانة قاعدة الجناح نصف عقدة أصبع . ثم يأخذ في الاستدقاق حتى يضؤل عند رأسه الى ما يزيد قليلاً على ثُمن عقدة الأصبع . ويؤلف محركها الصاروخي من أربع وحدات ، يوقد فيها وقود (هو مزيج من الكحول والاوكسيجين) .

ومن الميسور السيطرة على تلك القوة الدافعة سيطرة اختيارية طبقاً لما يحتاج اليه سائقها ففي وسعه استخدام قوة دفع من عيار ١٥٠٠ رطل أو ٣٠٠٠ رطل أو ٤٥٠٠ أو ٦٠٠٠ رطل . وطول هذه الطائرة ٣١ قدماً وارتفاعها من الأرض الى رأس ذنبها عشر أقدام وعشر بوصات ولها جناح صغير نسبيًّا طوله ٢٨ قدماً وثقل وسقها ٤٨٩٢ رطلاً . منها ٥٢٦ رطلاً

هي زنة الآلات المزمع استخدامها في المباحث الخاصة بالطيران السريع . وزنة وقود محركها الصاروخي ٨١٧٧ رطلاً أي ما يفوق ثقل الطائرة فارغة مرة ونصف مرة . وستناط الطائرة (مقلة قائدها) بقلعة طائرة من طراز بوينج رقم ٢٩ فتطير بها الى الارتفاع المقصود حيث تخلي سبيلها في الجو ، فتشرع في الصعود الى القبة الزرقاء . وذلك ابتغاء توفير وقودها الثمين . وكان لاختراع هذا الوقود واقعة حال في الحرب الخالية فآثرنا تبيانها فيما يلي تنويراً لأذهان طلاب الحقائق التاريخية والمخترعات العصرية : —

﴿ الماء الاوكسيجيني بدل الوقود ﴾ كان من الأسرار الحربية الألمانية التي تكشفت حديثاً لضابط من البحرية الأمريكية ، تسخير علماء الألمان للمادة الكيميائية المعروفة باسم بيروكسيد الاوكسيجين « وهو الماء الأوكسجيني » لتسيير القنابل الصاروخية والطائرات الحربية والغواصات الألمانية . وذلك في الحرب السابقة . ومما لا جدال فيه أن أولئك الأعداء لم يكونوا يستعملون المحلول الخفيف لتلك المادة المألوفة لدى ربات البيوت ، وهي التي يستعملنها لصبغ شعورهن باللون الذهبي ، بل كانوا يستعملون في مصالحهم ، محلولاتها القوية المركزة بنسبة تتفاوت بين ٨٠و٨٥ ٪ أو أكثر منها . إذ كانوا يجعلونها وقوداً أساسيًّا مفرداً أو مصدراً للاوكسيجين في أكثر الأحايين ، لاحراق أنواع الوقود الأخرى كالزيت المعدني أو الكحول . وعند ما يتخذ الماء الأوكسجيني وقوداً أساسيًّا ، ينفصل الأوكسيجين والهيدروجين المؤلفان لتلك المادة بعضهما عن بعض فينجم حينئذٍ عن هذا الانفصال ، بخار مائي محمَّص وأوكسيجين حرٌّ . وهذان يولدان الطاقة المحركة المبتغاة ، وان أضاعا الأوكسيجين النفيس نفسه .

وكان الألمان في تلك الحرب الضروس يستعملون الهيدروجين المركز . وذلك في ٣٦ سلاحاً مختلفاً ، كما ثبت من البحث الذي قام به الضابط الأمريكي البحري « لوجان ماكيّ » الذي كشف عن هذا السرّ الخفي . وقد قرر أيضاً أن الألمان كانوا يجربون الطريقة نفسها في نحو ٤٠ سلاحاً آخَر . ومما لا شك فيه أن هذا الوقود ، كان باهظ النفقات . ولكن سهولة استعماله ، والوثوق بنفعه ، كانا مبررين لاحتمال فداحة ثمنه . وكانت الطائرات التي تزود بالماء الأوكسيجيني ليولد الأوكسيجين لأجل الاحتراق ، تقوم بعملها خير قيام . إذ كان في وسعها التحليق في الجو الى علو ٣٠٫٠٠٠ قدم في دقيقتين . كما إن الطوربيدات التي كانت تسير بقوة الماء الأوكسيجيني كانت تفوق أقرانها بل تمتاز عليها بكونها لا تترك آثاراً عند انطلاقها تنم عليها . أما الغواصات الألمانية التي كانت تتخذ الماء الأوكسيجيني طاقة لتسييرها فقد كانت غواصات حقيقية تستطيع المكث في الاعماق فترات مديدة ، حيث كانت سرعتها تبلغ

٢٥ ميلاً بحرياً في الساعة. ومن ثمة كانت نفقات تسييرها فيما يختص بالوقود تزيد ألف مرة على أخواتها التي تحرق الزيت المعدني. وكان المستعمل منها للقتال خمساً، على حين كان عدد قليل منها خاصاً بالتدريب. وهذه لم تستعمل في الحرب قط. وذلك لندرة الماء الأوكسيجيني حينئذٍ

﴿ السيطرة على الاجواء ﴾ من الخطأ أن نعتقد أن الانسان قد بلغ في السيطرة على الاجواء ما بلغه من الفوز على الغبراء. فشتان بين ذينك الهدفين لأن الخلق قد سخروا الأرض ودرسوا أطوارها وعاشوا في أشد أرجائها حرًّا وقرًّا. بل توغلوا في أقصى أصقاعها فغدا في وسعنا أن نقول إنهم يستطيعون الرحيل إلى أقاصي المسكونة. ولكن يستحيل علينا الزعم أن امرءًا بلغ السماكين فعلاً لأن هذا فوق قدرة البشر. ويعلم الورى، علم اليقين أن الجوّ الذي ألفناه، والهواء الذي اعتدنا استنشاقه، تعلوه طبقة أخرى، ذات هواء خفيف تسمى الطبقة فوق الطخرورية ولكن كثير من قرائنا لا يعرفون حق المعرفة أحوال تلك الطبقة المجهولة. بل هم لا يدركون تمام الادراك مبلغ تأثيرها في المخلوقات البشرية. كما إنهم لا يعرفون أشد آفاتها حرارة أو برودة. لأنها منطقة من الهواء لما يتم تكشفها الكامل لمرتاديها فهي إذن تعد من المناطق الخفية التي لم يقوَ العلماء على فتحها.

فالطيار الذي يحلق فيها بطائرته أو بمنطاده، يجاوز الجو الذي فيه نعيش، بغية التوغل في تلك الطبقة المجهولة حيث يتفاقم تفشي الجزيئات الهوائية الصغيرة تفشياً أشد منه في الطبقة السفلى. وحينئذٍ يتعذر على المرء الحصول على الأوكسيجين الضروري لتنفسه ليبقى حيًّا.

وأول ما يعوز الطيار الذي يشرع في كشف النقاب عن تلك المنطقة، وان كانت أمنيته التحليق بضعة أميال فحسب، مقدار إضافي من الأوكسيجين يموّن به نفسه. وذلك في أوعية من الصلب. كما إنه يجب عليه أن يلبس خوذة للطير ان تحتوي على قناع غازي يوصّل بأنبوب دقيق الى اسطوانات الأوكسيجين. ثم إن افتقاره الى الأوكسيجين ليس هو العقبة الكأداء الوحيدة التي تعترض سبيله. بل ثمة حوائل أخَرَ. ومنها رطوبة الجو. لأن الطيار كلما ارتفاعه، انحطت درجة الحرارة في طريقه انحطاطاً تدريجيًّا حتى تهبط الى برودة لا يقوى على احتمالها. وما من شك أن أي امرىء لا يستطيع البقاء طويلاً في تلك الحالة، إلاّ اذا وقّى نفسه من ضررها. وذلك بارتداء حلة تدفئها الطاقة الكهربائية. كما أنه يجب عليه صون عينيه بمنظارين ضخمين وقايةً لهما من التقلبات الجوية. وهذان أيضاً لابدّ من تدفئتهما على ذلك النحو. واذا تذرّع الطيار بهاتيك الوسائل جميعها فلا يصبح موقناً بقدرته على مناوأة البرد الذي يستهدف له هنالك. ولا عجب فالبنزين العادي يجمد عند

تعرضه لدرجات الحرارة المنخفضة . ولذلك كان لا مندوحة عن اختراع صنف خاص منه ليتيسح للطائرات التحليق تحليقاً عالياً جدًّا ، ولا يتجمد عند بلوغ الطائرة جليد الطبقة فوق الطخرورية الجوية اللطيفة الهواء ، وكذلك يلحق التجمد ، الشحم الذي تشحم به آلات الطائرات وأدواتها . ولما كانت أطراف أجنحة الطائرة ودفتها تتحرك بأسلاك متينة تُلَفُّ على « بكرات » صغيرة ، وكانت هذه البكرات يجب تشحيمها دائماً تشحيماً جيداً لأنه متى تجمد شحمها استحال على الطيار تحريك تلك الأسلاك ، فيغدو عاجزاً عن كبح جماح طائرته فيلقى حتفه . وكم من مرة كاد يصرع الطيارون نتيجة لمثل ذلك الطارىء المشؤوم فمن مصلحة الطيار الذي يطمح الى كشف تلك الطبقة الجوية الشاهقة (التي فوق الطخرورية) ارتداء حلة مدفأة وقفازين مدفأين ومنظارين مدفأين أيضاً . كما يجب عليه أن يستنشق الأوكسيجين عن طريق منخريه ويزفره من فيه . وذلك عن طريق فوهة أنبوب دقيق من المطاط ، ينقل الغازات الفاسدة الى الهواء الطلق . وأي طيار يحاول السمو بطائرته الى ارتفاع سبعة أميال فوق سطح الأرض لامناص له من التعرض للخطر الذي يجعله من الموت قاب قوسين . وذلك نتيجة اختلال قناع الأوكسيجين الذي يستنشقه . ولو فل الأوكسيجين جارياً فيه ، فلا بدَّ من شعور الطيار حينئذٍ بالاختناق اختناقاً يستفحل رويداً رويداً . وذلك من تراكم الجليد في فوهة الأنبوب المطاطي . ثم ان البخار المائي الذي يخرجه الطيار من رئتيه ينقلب جليداً بتأثير شدة الرطوبة . وغني عن البيان أن الطيار يعكف عندئذٍ على كشط الجليد عن أنبوب المطاط ليتسنى له النجاة من الموت .

﴿ الرحلة العتيدة الى الكواكب ﴾ سيقوم في فصل الصيف الحالي ، إن شاء الله ، قائد أمريكي جوي من أشهر قادة الطائرات الحربية العالمية الثانية ، بطائرة حديثة من الطراز الصاروخي البديع فيحلق بها قدماً في الطبقة فوق الطخرورية الجوية الضئيلة الكثافة . فتعدُّ هذه الرحلة الجريئة ، الأولى من نوعها . إبتغاء اختراق تلك الطبقة الهوائية الثانية التي يحسبها العلماء سدًّا جويًّا منيعاً يحول دون بلوغ علم الطيران أوج نجاحه المنشود . بل إن هذه التجربة سوف تصير أعظم حادث في تاريخ الطيران منذ قام به الانسان . وذلك من عهد طير ان الاخوان رايط [1] من « كيتي هوك » وهذا هو اعتقاد العلماء الذين تؤلف

(١) هما أورفيل رايط وأخوه . وهو طيار أمريكي ولد سنة ١٨٧١ ونجح في عمله عقب تجارب شتى مارسها في الطيران . فطار في ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣ من كيتي هوك في اقليم كارولينا الشمالية . وذلك لاول مرة في طائرة أثقل من الهواء . ثم استطاع هو وأخوه يوم ١٢ سبتمبر سنة ١٩٠٨ الطيران في طائرتهما بعد تحسينها حيث لبثا في الجو ٧٥ دقيقة فسجلا حادثاً تاريخياً لم يسبق له نظير .

منهم اللجنة الأمريكية الاستشارية في علم الطبيعيات الجوية .

ونقصد بذلك الطيار المظفار ، تشالمرز جودلين Chalmers Goodlin الملقب عند أقرانه بلقب (سليك) وهو شاب في الثالثة والعشرين من عمره . تعلم الطيران في السادسة عشرة من سنه ، واشترك في الحرب السابقة حيث قاد الطائرات الحربية المسماة سبيتفاير . وذلك في جو انكلترا حيث قضى عامين مع سلاح الطيران الملكي البريطاني . وطائرته هي « XS—1 » من الطراز ذي الجناح الشبيه بالسكين ، الذي يمتاز بقصره وثخانته ومتانته . وهي أول طائرة اخترعت وصنعت للطيران بسرعة تبز الصوت . وسيأخذ جودلين على عاتقه الطيران بسرعة الف ميل في الساعة على أقل تقدير . أي أبعد مما يقطعه الصوت وأسرع نحو ٥٠٠ ميل مما بلغه أي طيار في الساعة في أي زمان . فاذا ما تحققت أمانيه هذه ، صار جديراً بوضعه في مصاف الطيارين الخالدي الذكر ، وظفر بمكافأة مالية ، هي شيك بخمسين ألف دولار (كما أسلفنا القول) .

بيد أن هناك عقبة كأداء هي من أغرب ما صادفه الانسان في الأجواء السحيقة . وهذه تحول دون بلوغ جودلين ما يصبو إليه من الثروة والشهرة العظيمتين ، عند حصوله على الـ ٥٠،٠٠٠ دولار المشار إليها . ونقصد بالعقبة « سرعة الصوت » وهي ٧٦٥ ميلاً في الساعة عند سطح البحر . ذلك لأن الحائل الصوتي يغدو في هذه الآونة سداً منيعاً يعوق الطيار عن بلوغ ما يبغيه من السرعة . ويؤلف ذلك الحائل ، كما أسلفنا ، من كون كل جسم متحرك يولد صوتاً فيتنقل هذا الصوت ، عن طريق الموجات الرعدية التي تتحرك في الهواء بسرعة ٧٦٥ ميلاً في الساعة عند سطح البحر . ولكن تلك الموجات تضعف حركتها الى ٦٦٢ ميلاً في الساعة في ارتفاع ٧٠،٠٠٠ قدم . والأمواج الصوتية لا تحدث أي ازعاج يمكن شعور الانسان به ، ما دامت متحركة حركة أسرع من الجسم الذي يولدها . أما في المنطقة التي يفوق فيها الطيار سرعة أمواج الصوت فيتولد من جزيئات الهواء اضطراب مروع حيث تحتشد بعضها مع بعض ، بين الأمواج الصوتية والجسم المتحرك ، فتنشىء حاجزاً منيعاً يعوق الطيران .

ومما ينبغي ذكره في هذا الصدد أن القواعد المعروفة في علم الغازات وضغطها وحركتها ، تنقلب في تلك المنطقة رأساً على عقب ، حيث يجيش الهواء ويتهيج ويصطخب كأنه بحر تكتنفه العاصفة . وحينئذ لا يستطيع قائد الطائرة كبح جماحها إذ تتفتت مفاتيحها من جراء تلك القوة الغاشمة التي تطغى على الطائرة فتحرفها عن طريقها ثم تعطلها بثورتها الجنونية .

ثم إن تلك المنطقة الجوية الرهيبة التي لا يسمع فيها الصوت تشغل المسافة بين ٦١٢ و٩٠٠

ميل التي تقطعها الطائرة في ساعة واحدة . وتظل المنطقة نفسها ساكنة خفية في الجو حتى يتحداها طيّار فتثور ماجلاً بكل شدة . وما من طيار جرؤ حتى الآن على مجاوزة حاشية الطبقة الجوية المشار إليها وبقي حيّاً ليوافينا بالخبر اليقين. ولسنا نعرف أحداً من الطيارين الشجعان البارعين ، وهم كثيرون والحمد لله ، قيّض له ارتياد تلك الطبقة ليكشف لنا عما تحويه من الخفايا الاّ المرحوم المأسوف عليه جيوفري دي ها فيلند الطيار البريطاني المشهور الذي عمد الى القيام بتلك الرحلة الخطيرة على سبيل الاختبار . وذلك في طائرته النفاثة التي اخترع لها جناحاً كجناح طائر الخطاف . فطار بها صعداً بسرعة ٦٥٠ ميلاً في الساعة فتمزقت شر ممزق وهوت به صريعاً .

ولم يتمكن أي مخلوق من معرفة ما يجري يقيناً في منطقة الصوت غير المسموع حتى العلماء أنفسهم . وهم الذين يملكون الانفاق الصناعية التي يجربون فيها التجارب الخاصة بالرياح فعجزوا وما فتئوا عاجزين عن سبر الثغرة الواقعة بين ٩٦ ٪ و ١٢٠ ٪ من سرعة الصوت . اذ أنه في درجة ٩٦٪ من سرعته تفسد أقوى الانفاق الهوائية الصناعية . وذلك بتأثير الأمواج الرعدية التي تبلغ من الشدة درجة تتاح نيها رؤيتها بالعيون المجرّدة . أما في درجة ١٢٠٪ من سرعة الصوت في الانفاق الصناعية الريحية فتأخذ تلك الانفاق في تأدية وظائفها مرة أخرى وذلك باستعمال غاز النيون حيث أمكن العلماء تمثيل حالة الطيران في ارتفاع ٤٥٠٠ ميل في الساعة. فأثبتوا أنه متى استطاعت الطائرة اجتياز طبقة الصوت غير المسموع بلغت مجال السكون حيث تطير بسهولة بسرعة أعلى من الصوت في سكون تلك المنطقة طيراناً سوف يعود بمنافع حربية وتجارية عظيمة في مستقبل الأزمان .

* * *

وكان الغرض من صنع هذه الطائرة الموسومة بسمة « XS-1 » جعلها مختبراً طياراً للمباحث العلمية . ولذلك لم تسلح بالمدافع ولم تجهز بأي سلاح ولا بأية معدات حربية . وانما تحتوي على مقعد صغير للطيار ، فضلاً عن اكتظاظها بالآلات الخاصة بتسجيل السرعة وغيرها . وفيها مستودع يسع ٨٠٠٠ رطل انكليزي من الوقود المؤلف من الهيدروجين الممزوج بالاوكسيجين والكيروسين (كما وصفناه آنفاً) وهذا الى جانب بطارية مؤلفة من أربعة محركات صاروخية تولد جميعها قوة ١٨٠٠٠ حصان فيمكنها قطع ٧٥٠ ميلاً في الساعة

عوصه جنرى

خطأ قانون كبلر الثانى

هل هو خطأ ؟

قضية فلكية رياضية معروضة للتمحيص

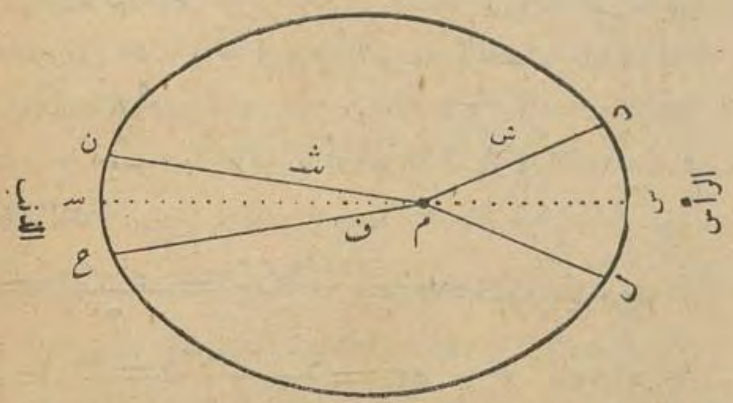
كان كبلر أحد الثلاثة الأولين الذين شرعوا يشتغلون بالفلك على هدى .

١ً — كوبرنيكس ، قال وبرهن أن الشمس مركز الكواكب السيارة وهذا ما يسمى النظام الشمسي .

٢ً — طيخو براهي الراصد ، ضبط مواقع الكواكب السيّارة وسرعتها .

٣ً — كبلر، استنتج من أرصاد طيخو براهي ثلاثة قوانين للنظام الشمسي ، وهي : —

القانون الأول : إن الكواكب السيارة تسير في دوائر اهليلجية أي متطاولة بيضية الشكل ، والشمس في أحد محترقيها Focus كما ترى في هذا الشكل . والسيار عطارد أكثر اهليلجية من سائر السيارات .



والقانون الثاني : إن خط بُعْدِ السيار عن مركز الشمس المسمى « الشعاع المتّجه » Radius Vector يمسح في اثناء سير السَّيار في أوقات متساوية مساحات متساوية أي أن مساحة م د ل في الشكل تساوي مساحة م ن ح . لأن أفلاك السيارات غير تامة الاستدارة كما تقدم القول ، ولأن السيار متى كان أقرب الى المركز كان أسرع منه متى كان أبعد بحسب قانون السرعة الآتي بيانه :

مسيره من د الى ل أسرع منه من ح الى ن

(القانون الثالث لا يهمنا هنا . وهو أن مربع المدة التي يقضيها أي سيار لاتمام دورته من حول الشمس مناسبة لمكعب بُعْده عن الشمس) .

فلنمتحن هذا القانون الثاني في السيار عطارد لأنه أكثر إهليلجية من سائر السيارات، فإن خط اتجاهه عند « نقطة الرأس » أقصر من خط اتجاهه عند « نقطة الذنب » ، أي أن الشعاع ش أقصر من الشعاع ش كنسبة ٢ الى ٣ تقريباً لأن مقدار الشذوذ عن المركز Eccentricity من ف — م ٢٠٦ ، بحسب الاصطلاح الفلكي .

نمتحن هذا القانون في عطارد بناء على المعلومات الرقمية الموجودة في كتاب الفلك الموثوق به لثلاثة أساتذة فلكيين أميركيين ، رصل ودوجان وستيورت . وسائر كتب الفلك الحديثة مقررة هذه الأرقام كما يلي : —

	طول خط البعد عن المحترق	السرعة بالثانية
عند نقطة الرأس س	٢٨،٥٥ مليون ميل	٣٦ ميلا
عند نقطة الذنب ـ	٤٣،٣٥	٢٤
في نقطة الوسط (المعدل الأوسط)	٣٥،٩٥	٣٠

وهو معلوم أن مساحة أي قطاع في الدائرة Sector هي نصف حاصل القوس مضروبة بالشعاع (أي ببُعْد القوس عن المركز م أي المُحترَق) واذا كانت القوس د ل هي مسافة ما يعبرُهُ السَّيارُ في ثانية (أو في يوم أو ما تشاء) فلنعبِّر عنها بحرف س (أي سرعة السيار في الثانية عند الرأس) .

وكذلك ن ح نعبِّر عنها بحرف ـ أي سرعة السيار في الثانية عند الذنب .

فالمساحتان إذن .

$$\text{د م ل} = \frac{\text{س ش}}{٢} = \frac{٣٦ \times ٢٨،٥٥}{٢} = ٥١٣ \text{ مليون ميل مربع}$$

$$\text{ن م ح} = \frac{\text{ـ ش}}{٢} = \frac{٢٤ \times ٤٣،٣٥}{٢} = ٥٢٠ \text{ » » »}$$

ترى مما تقدم ان المساحتين اللتين يمسحهما « الشعاع المتجه » في ثانية غير متساويتين خلافاً لقانون كبلر .

زد على هذا أن المعلومات الرقمية التي نقلناها آنفاً عن السرعة ليست صحيحة أيضاً. واذا نقحناها حسب قانون « السرعة الخطية » Linear Velocity (الذي سنشرحه فيما بعد) وجدنا الفرق بين المساحتين أعظم .

هكذا : —

الارقام الصحيحة { السرعة عند نقطة الرأس ٣٣،٤ ميل الثانية
« « « الذنب ٢٧ « «

وبناء على هذه الأرقام

د ل م = $\frac{٣٣،٤ \times ٢٨،٥٥}{٢}$ = ٤٧٦ مليون ميل مربع

ن م ح = $\frac{٢٧ \times ٤٣،٣٥}{٢}$ = ٥٨٤ « «

فانظر ما أعظم الفرق بين هذين الرقمين وبينهما وبين ذينك في العملية السابقة. وبناءً عليه لا يكون قانون كبلر صواباً .

قانون السرعة الخطية

بقي للقارىء ان يسأل : كيف علمنا « السرعة الخطية » Linear Velocity أو القوسية الحقيقية التي ادعيناها آنفاً . فعلينا ان نفرد هذه النبذة التالية لاستخراج قانون هذه « السرعة الخطية » .

لا يخفى ان سرعة السيار في فلكه أينما كان تتوقف على فعل الجاذبية فيه . وهذا الفعل يختلف باختلاف بُعد السيار عن مركز الشمس بحسب سنة «مربع البعد». ولمقدار السرعة قانون محتوم يتوقف على قانون الجاذبية نفسه . وقد استخرجناه كما يلي :—

ناموس التسارع Acceleration

معلوم في كتب الطبيعة ان ناموس التسارع (ناموس الانحناء حول المركز) بقوة الجذب هو $\frac{س^٢}{ش}$ باعتبار ان س رمز السرعة و ش الشعاع Radius نصف القطر وهو البُعد عن المركز . ولا محل هنا لشرح عملية هذا القانون (تجدها في الملحق الرياضي من كتابنا فلسفة التفاحة أو جاذبية نيوتن الذي صدر ملحقاً للمقتطف في شهر يوليو سنة ١٩٤٦) وتجدها في جميع كتب الطبيعة . ومن هذا الناموس مع ناموس الجاذبية نستخرج ناموس سرعة الكواكب السيارة الذي نحن بصدده هكذا : —

اذا رمزنا عن فعل جاذبية الشمس للارض بحرف ف وعن فعلها لأي سيار آخر بحرف ف، وعن بُعد الأرض عن الشمس بحرف ش وعن بعد أي سيار آخر بحرف ش أمكننا أن نستخرج قانون سرعة السيارات هكذا (بناءً على قانون التسارع Acceleration المشار اليه آنفاً) :

اولاً : — $\frac{ف}{ففّ} = \frac{\frac{س^{٢}}{ش}}{\frac{ص^{٢}}{ش}}$ معادلة (١)

ثانياً مفهوم ان قانون الجاذبية هو $\frac{ف}{ففّ} = \frac{ش^{٢}}{ش^{٢}}$ أي مربع البُعد بالقلب — معادلة (٢)

عادل بين المعادلتين (١) و (٢) هكذا ،

$$\frac{ش^{٢}}{ش^{٢}} = \frac{\frac{س}{ش}}{\frac{ص^{٢}}{ش}}$$ . . وإذا بسطت هذه المعادلة كان لك : —

$س^{٢} \times ش = ص^{٢} \times ش$ معادلة (٣) حاصل ثابت

(او $س^{٢} : ش = ص^{٢} : ش$)

يعني اذا ضربت مربع سرعة كل سيار بخط بُعده عن الشمس (شعاعه) كان لك عدد واحد لا يتغير في الجميع وهو ٣٤٤،٥ ميل

اذن فقانون « السرعة الخطية » كما يستخرج من معادلة (٣) هو

$س^{٢} = \frac{ص^{٢} \times ش}{ش}$ معادلة (٤) وكذلك منه

$ص^{٢} = \frac{س^{٢} \times ش}{ش}$ معادلة (٤ ب)

السرعات في مختلف النقط

بناءً على هذا القانون نستخرج السرعات في النقط المختلفة من الفلك الاهليليجي. في عطارد (مثلاً) نستخرج سرعة عطارد الوسطى أولاً ، أي المعدل الأوسط بناءً على ان متوسط البعد (أي البعد الأوسط عن الشمس) ٣٥،٩٥ ميل . فيكون بعد عطارد الاوسط عن الشمس ٠،٣٨٧ بالمقياس الفلكي

المقياس الفلكي هو مسافة بُعد الأرض عن الشمس وهو المقياس الذي تقاس به أبعاد جميع السيارات ويعبر عنه برقم ١ (واحد اي وَحدة) ولما كان بُعد الأرض عن الشمس بالأميال ٩٢،٩ مليون ميل فيكون بُعد عطارد بالمقياس الفلكي

$$\frac{٣٥،٩٥}{٩٢،٩} = ٠،٣٨٧$$ كما ذكرنا آنفاً

وبناء على المعادلة (٤ ب) تكون سرعة عطارد الوسطى بالثانية (بحساب المقياس الفلكي) وبالنسبة الى سرعة الأرض التي هي ٥ر١٨ ميل بالثانية

$$م = \sqrt{\frac{١ \times (١٨،٥)^{٢}}{٠،٣٨٧}} = ٢٩،٧٤ \text{ ميل بالثانية}$$

ثانياً — اما وقد استخرجنا نسبته الوسطى فصار علينا ان نستخرج سرعته عند نقطتي الرأس والذنب هكذا : —

$$\text{سرعته عند نقطة الرأس} = \frac{٣٥،٩٥ \text{ (شعاعه الاوسط)} \times (٢٩،٧٤)^{٢} \text{ متوسط سرعته}}{٢٨،٥٥ \text{ (شعاعه الاقرب)}}$$

أي سرعته = ٣٣،٤ ميل بالثانية عند نقطة الرأس

$$\text{سرعته عند نقطة الذنب} = \frac{٣٥،٩٥ \times (٢٩،٧٤)^{٢}}{٤٣،٣٥ \text{ شعاعه الاطول}} = ٢٧ \text{ ميلاً بالثانية}$$

هذه هي السرعات الصحيحة وعليها نعتمد في استخراج المساحتين كما تقدم (لاحظ أن السرعات الحقيقية تختلف عما هي في الكتب)

السرعة المساحية

— مما تقدم صار يمكننا ان نستخرج قانون السرعة المساحية Areal Velocity بالمناسبة بين المساحتين . أي ما يمسحه كل شعاع في ثانية (أو في أي مدة تشاء) هكذا نرمز عن مساحة القطاع sector د م ل عند الرأس بحرف م وعن الثانية (أو أية مدة) بحرف ث

$$م = \frac{\text{س ش ش}}{٢} \text{ على اعتبار أن طول القوس يساوي السرعة مضروبة بالوقت}$$

وكذلك نرمز عن مساحة القطاع ن م ح عند الذنب بحرف ح اذن $ح = \frac{\text{ـس ـث ش}}{٢}$

ناسب بين هاتين المعادلتين فتسقط منهما $\frac{ث}{٢}$ المشتركة بينهما يبقى لك

$$\frac{م}{ح} = \frac{\text{س ش}}{\text{ـس ـث}} \qquad \text{معادلة (٥)} \qquad \text{ومنها لك}$$

$$ح = \frac{\text{ـس ـث}}{\text{س ش}} \times م \qquad \text{معادلة (٥ ب)}$$

ترى بكل وضوح أن المعادلتين غير متساويتين. أي أن مساحة قطاع الذنب (ذ م ح) أكبر من مساحة قطاع الرأس (د م ل) بقيمة $\frac{\text{ت ش}}{\text{س ش}}$

وبالتحقيق بالأرقام بحسب المعادلة نفسها

$$\text{ح} = \frac{٢٨،٥٥ \times ٣٣،٤}{٤٣،٣٥ \times ٢٧} \times \text{م} = \frac{٤٧٦}{٥٨٤} \times \text{م} = ١\frac{٤}{٥}$$

أي ان المساحة عند الذنب تساوي المساحة عند الرأس مرةً واربعة اخماس المرة تقريباً وإذن فقانون كبلر غير صحيح.

السرعة المساحية العامة

مساحة افلاك السيارات

يمكننا ان نستفيد من هذا البحث شيئاً آخر غير تخطئة قانون كبلر

كلٌّ من السيارات تمسح فلكها في مدة معينة. فهل ترى مساحاتها متساوية في مدات متساوية؟

مثلاً هل يمسح شعاع فلك زحل في سنة واحدة مساحة تساوي مساحة فلك الأرض (التي تمسحها الأرض بسنة)؟ فلنرَ

نسترعي ذهن القارىء قليلاً للملاحظة التالية: —

كلما انتقل السيار في فلكه الاهليليجي خطوةً كان كأنه ينتقل من دائرة تامة وهمية الى دائرة وهمية أخرى. فإذا كان يبتعد عن نقطة الرأس كأن ينتقل الى دائرة أوسع فأوسع الى أن يبلغ الى نقطة الذنب. فكأنه يرسم دوائر (أو أقواس دوائر) متعددة بعضها ضمن بعض. وهذا هو السر في أن سرعته تختلف باختلاف بعده عن مركز الشمس حسب قانون السرعة الذي مر ذكره في معادلة (٤). وهذا هو سر اختلاف السيارات بالسرعة.

بناءً على ما تقدم يطبق قانون السرعة المساحية على جميع السيارات بنسبة بعضها الى بعض أو بالأحرى بنسبتها الى مساحة فلك الأرض التي تعد المقياس المساحي العام للجميع، كما أن (شعاع فلكها) يعد مقياساً فلكياً واحداً لجميع ابعاد السيارات كما تقدم القول.

مثال ذلك: — نأخذ زحل ونناسب مساحة فلكه بمساحة فلك الأرض لكي نرى ماذا يكون بحسب المعادلة (٥)

سرعة زحل = ٦ أميال بالثانية .

شعاعه (بعده عن الشمس) . = ٩،٥٣ (بالمقياس الفلكي . أي كذا مرات كبُعد الأرض عن الشمس) .

المساحة التي يمسحها في عام = مح (رمز للمساحة) ؟

سرعة الأرض = ١٨،٥ ميل في ثانية

شعاعها (خط بعدها عن الشمس) = ١ (المقياس الفلكي)

مساحة فلكها = مض (وَحْدة) واحدة هي المقياس المساحي بحسب المعادلة (٥)

$$\text{مح} = \frac{\text{ع} \times \text{ش}}{\text{س} \times \text{ش}} \times \text{مض} = \frac{٦ \times ٩،٥٣}{١ \times ١٨،٥} \text{ مض} = ٣،٠٨ \text{ مض}$$

يعني أن شعاع فلك زحل يمسح في سنة ٣ مرات وكسوراً كمساحة فلك الأرض .

لامتحان ذلك بطريقة أخرى هندسية حسابية : —

يتم زحل مسيره في مداره (دائرة فلكه) في ٢٩،٤٦ سنة

أي أنه يسير في سنة واحدة $\frac{١}{٢٩،٤٦}$ من دائرة فلكه

بحسب قانون كبلر يجب ان تكون مساحة فلك زحل ٢٩ مرة مساحة فلك الأرض . ومما تقدم رأيت أنها ٣،٠٨ × ٤٦ ، ٢٩ = ٩٠،٧٣٦ مرة

مساحة أية دائرة بحسب هندسة السطوح هي $\frac{\text{د ش}}{٢}$ باعتبار ان د هي طول محيط الدائرة وش (الشعاع) نصف قطرها . ولكن د = ب ش . و (ب باي n) في اصطلاح الرياضيين هي الناتج من قسمة محيط الدئرة على شعاعها

أي أن ب = $\frac{\text{د}}{\text{ش}}$ اذن د = ب ش : واذن

$$\text{مساحة الدائرة} = \frac{\text{ش ب ش}}{٢} = \frac{\text{ب ش}^٢}{٢}$$

واذن مساحة فلك الأرض في سنة: = مض = $\frac{\text{ش}^٢ \text{ ب}}{٢}$

مساحة فلك زحل: = مح × ٢٩،٤٦ سنة = $\frac{\text{ش}^٢ \text{ ب}}{٢}$

نناسب بين المعادلتين ونبسطهما باسقاط $\frac{ب}{٢}$ من الجانبين فلنا

$$\frac{\text{مح} \times ٢٩٫٤٦}{\text{مض} \times ١} = \frac{\text{ش}^{٢}}{\text{س}^{٢}} \quad \text{أو}$$

$$\text{مح} = \frac{\text{ش}^{٢}}{\text{س}^{٢} \times ٢٩٫٤٦} \times \text{مض}$$

بالأرقام: ـ $\text{مح} = \frac{(٩٫٥٣)^{٢}}{٢١ \times ٢٩٫٤٦} \times \text{مض} = ٣٫٠٨$ مض في سنة

أي ان مساحة فلك زحل تساوي ٣ مرات و٨ بالمئة من مساحة فلك الأرض في سنة. نفس النتيجة السابقة

معادلة مختصرة

ضع في معادلة (٥) قيمة سـ التي في معادلة (٤ ب)

$$\text{مح} = \frac{\text{سـ} \times \text{ش}}{\text{س} \times \text{ش}} \times \text{مض} = \sqrt{\frac{\text{س}^{٢} \times \text{ش}^{٢}}{\text{ش} \times \text{س}}} \times \text{مض}$$

ربّع المعادلة ثم أبسط وجذّر فيكون لك

$$\text{مح} = \sqrt{\frac{\text{ش}}{\text{ش}}} \times \text{مض}$$

وحيث أن ش تساوي واحداً لأنها وحدة المقياس فيكفي أن تكون المعادلة هكذا

$$\text{مح} = \sqrt{\text{ش}} \times \text{مض} \quad \text{معادلة (٦)}$$

بالأرقام: مح في سنة $= \sqrt{٩٫٥٤} \times \text{مض} = ٣٫٠٨$ مض

معادلة أخرى أبسط

أبدل في معادلة (٥) الواردة أعلاه قيمة هـ التي في معادلة (٤ . ج)

$$\text{مح في سنة} = \frac{\sqrt{\text{سـ}} \times \text{س}^{٢} \times \text{ش}}{\text{سـ}^{٢} \times \text{س} \times \text{ش}} \times \text{مض} \quad \text{ـ اذن مح} = \frac{\text{س}}{\sqrt{\text{سـ}}} \quad \text{معادلة (٧)}$$

بالأرقام ـ مح في سنة $= \frac{١٨٫٥}{٦} = ٣٫٠٩$ مض نفس النتيجة

يمكنك أن تمتحن المعادلات ٥ و٦ و٧ في جميع السيارات بالقياس الى الأرض فتجدها جميعها صادقة

وأخيراً لا يبقى عندك شك بأن قانون كبلر خطأ ، ولعلَّ فاضلاً من القراء يكتشف في هذا البيان خطأ فيؤيد قانون كبلر . وأكون له من الشاكرين

جميع الأرقام المذكورة أعلاه وفي الجدول أدناه تقريبية . وقد أخذنا الأبعاد الوسطى للسيارات وغضضنا النظر عن العوامل الفلكية التي تحدث اخلالاً زهيداً aberration بالقانون الرياضي

جدول أبعاد السيارات عن الشمس

ومرعاتها وسني مداراتها في أفلاكها ومساحات أفلاكها

على اعتبار أن بعد الارض عن سطح الشمس هو المقياس الفلكي وبعدها الحقيقي عن سطح الشمس نحو ٩٢ مليون ميل وعن مركزها نحو ٩٢،٨٧٠،٠٠٠ ومساحة فلك الارض مقياس مساحي فلكي واحد

اسم السيار	البعد عن الشمس بالمقياس الفلكي	السرعة بالأميال	مدة الدورة بالسنين	ما يمسحه خط البعد في سنة
عطارد	٠،٣٨٧	٢٩،٧٣	٠،٢٤	٠،٦١٥ من مساحة فلك الأرض
الزهرة	٠،٢٧٣	٢١،٧	٠،٦٢	٠،٨٥٣ » » »
الأرض	١ وحدة	١٨،٥	١ سنة	١ وحدة مساحية
المريخ	١،٥٢٣٦	١٥	١،٨٨	١،٢٣ وحدة مساحية
المشتري	٥،٢٠٢٨	٨،١	١١،٨٦	٢،٢٨٤ » »
زحل	٩،٥٣٨٨	٦	٢٩،٤٦	٣،٠٨ » »
اورانوس	١٩،١٩١	٤،٢	٨٤،٧٨	٤،٤ » »
نبتون	٣٠،٠٧	٣،٤	١٦٤،٧٨	٥،٤٤ » »
بلوتو	٣٩،٨	٢،٩	٢٤٢ تقريباً	٦،٣٨ » »

نفوذ الحرارة

[المقتطف] اطلع أحد أصدقائنا الفلكيين ذوي العلم الثابت على تجربة من هذا المقال فتفضل بالآتي :

« تبين لي أن ليست هناك أخطاء انما كل الذي حدث هو ان السرعة الخطية المأخوذة من مجلد دوجان ليست هي السرعة التي يجب استعمالها ، لأن السرعة الخطية تتألف من سرعتين :

احداهما متجهة على نصف قطر ، والأخرى عمودية عليه . وهذه السرعة تساوي

$$\text{س}^{٢} = \text{ج}\,(\text{م} + \text{ك}')\,\frac{٢}{\text{س}} - \frac{١}{\text{ا}}$$

ج = ثابتة جوس

م = كتلة الشمس

ك' = كتلة الكوكب

س = نصف القطر الموجه

ا = نصف المحور الأكبر في قطاع المدار

والسرعة التي تدخل في المساحة النصف قطرية هي السرعة العمودية على نصف قطر وليست السرعة الخطية .

أضف الى ذلك . ان هذه السرعة الخطية ليست السرعة الناتجة من دوران جسم في شكل دائرة ، وإنما هي السرعة الناتجة من دوران جسم في شكل اهليلجي تحتل الشمس إحدى بؤرتيه . وقيمتها هي كما تبين آنفاً للقطع الناقص .

* * *

وما قول حضرة الفلكي في نسبة مساحات أفلاك السيارات الى إمساحة فلك الأرض .

ن . ح

موالید اللبنانیین
في الأدب البرازيلي

لعلّ قرّاء المقتطف يسرّهم أن يعرفوا بعض النواحي من حياة النازحين إلى هذا القطر النائي وكيف يعيشون في المحيط الغريب عنهم في ميوله ومشاربه وأخلاقه وعاداته . لهذا أقوم بتحبير هذا المقال لا لرسم حياتهم التجارية — وهي شبيهة كل الشبه بحياة إخوانهم في مصر وفي كلّ محيطٍ نزلوه — بل لأرسمَ ناحية أهمّ وهي امتزاج أبنائهم في أدبِ الشعب الذي أمسوا منه وهو الشعبُ البرازيلي الذي له أدبه الراقي وتفكيره المتزن .

ولكنّني قبل أن أقوم بهذه المهمّة الشاقة أريد القول أن الأدب البرازيلي الذي له اليوم احترامهُ في العالم وخصوصاً في أميركا الجنوبية كأدب اجتماعي وإنساني وهو وليد الأدب الفرنسي الرفيع . فانّ ڤولتير وروسو ورينان وهوجو وأناطول فرانس وغيرهم من أعلام الفكر العالمي يحتلون من نفوس أدباء البرازيل ذات المنزلة التي يحتلونها من أدباء فرنسا نفسها وأدباء الشرق الأدنى على الأخص . وإنّ من يقرأ مؤلفات جوليو ريبيرو وبيلاكْ وكاسترو ألڤِسْ وغيرهم يشعر حالاً بتأثير التفكير الفرنسي في الأدب البرازيلي . وعندي أنّ الضوء الذي كاد يخبو في فرنسا لتضعضع أبنائها وتوغلهم في المجون ما برح مشعًّا في نفوس أكثر أدباء البرازيل وبينهم الروائي الكبير والشاعر الوصّاف والكاتب العبقري النابغة .

ومن شواهد تأثير الثقافة الفرنسية في البرازيل إختمار الفكرة الفلسفية التي نشر لواءها المصلح الاجتماعي « أوغستْ كونتْ » فقد لقيتْ فكرته القيمة تربة صالحة في هذه البلاد . ومن أثرها البليغ أن أصحاب الرأي خلعوا الملكية مقيمين مكانها جمهورية متساهلة لها نظامها العادل وقانونها الانساني الحرّ .

هذا في الحقل الاجتماعي السياسي . أمّا في الحقل الأدبي فإننا نشعر بذلك التأثير في أشعار أولاڤو بيلاكْ أمير شعراء البرازيل . وفي روايات جوزي دي ألِنْكار . كبير روائي أميركا على الإطلاق .

وأنا لا أقصد في كلامي هـذا أن أقول إن هذين الأديبين كانا منتحلين أو نسخة طبق الأصل لمن تقدّمهما من أعلام لغة راسين كما هي الحال في بعض كتّاب العربيّة . كلاّ ما هذا الذي أقصد اليه . بل أريد القول أنهما خضعا للمدرسة الفرنسية . فبيلاك شاعر رمزي خيالي . وقصيدته « وشوشة مع النجوم » هي من أروع ما أنتجته مخيلات الشعراء على مدار العصور لما في أبياتها من رعشة لذيذة ساحرة ولما يهوّم على ألفاظها من طنين مسكر كطنين الفراشة .

وإني ناقلٌ في ما يلي قصيدة لهذا الشاعر وهي عن الفينيقيين !!

الفينيقيون

ايها الشعب الطمّاح الجريء الفتيّ !
من تلك البقعة الجدباء .
والأرض الرملية الوعثاء .
ما بين لبنان وشاطىء سوريّة — عن أيّ طريق يفتش نظرُكَ الحادّ الملظّى وقد أعشته الحمّى؟ .
صور تبرزُ من زرقة الشاطىء البحريّ متلألئةً وتسبحُ بيضاء في النور . وفي المياه المنشقّة تتصادم المجاذيف على حين بغتة ويتموّجُ في الفضاء خشيش أشرعة الكنّان .
حيرام بصولجانه الأسود المتوهج بالجارة الكريمة يُحصي السفن المشدودة من خشب الأرز والممتلئة من أحمال الذهب والصفّير والعقيق ومختلف السلع .
هبّوا الى عرض المحيط !
وليبارك ملخار سَفرَ الذين برحوا صيدا وجبيل وصور لكي يوسعوا التجارة وينشروا العمران !!

* * *

أكتفي بما تقدّم لأعود الى مواليد اللبنانيّين متحدّثاً عن المنزلة السامية التي يشغلونها اليوم في الأدب البرازيلي على ما له من المقام الرفيع في الآداب العالميّة كما أظهرت في مستهلّ هذه العجالة فأشير في أول الأمر الى الشاعر « جميل المنصور حدّاد » صاحب المؤلّفات القيّمة في دولة البيان وعضو المجمع الأدبي في مدينة سان باولو
ومن مؤلفاته « صلوات سوداء » وهو ديوان شعري منحهُ المجمع العلمي البرازيلي جائزة الشعر لما يتموّج في صفحاته من بيان متين الدعائم وقوّة غريبة على قرض الشعر . ومن ابداعه في هذا الديوان الشعري الرائع تصويرهُ لأروح البشريّة في حالات بؤسها وشقائها .

ولذلك دعاهُ « صلوات سوداء » لما يبطنهُ من وحشة وكآبة لعلَّه ورثهما عن أجداده اللبنانيين الذين قال عنهم لامرتين وريناان انهم احتكروا العاطفة دون باقي الشعوب فهي تفرح مع أزهار الربيع وتئنُّ مع الجداول في فصل الخريف الحزين !

ويشغل ذات المكانة التي يشغلها جميل المنصور حدّاد ، شاعر وكاتب آخر يُدعى « سلمون جورج » صاحب عدَّة مؤلفات حازت رضى كبار النُقَّاد واعجابهم وهو عضو المجمع العلمي أيضاً . ومن مؤلفاته الشعريَّة ديوان « عربيّات » نحى فيه منحى كبار الشعراء المعاصرين . ومما يمتاز به هذا الشاعر انه خطيب فصيح اللسان وناثر بليغ يحملك نثره المشرّب بالعاطفة والمحلّى بالشعور والاحساس على حب الحياة بما فيها من أشواك دامية فأنت تُحبُّه ناقماً ساخطاً ، وتُحبُّه مداعباً مغازلاً . وأصدر أخيراً كتاباً نثريًّا بعنوان « جمال الموت » فجاء رافلاً ببيانٍ عذب كبيان فليكس فارس صاحب تلك الديباجة الساحرة التي لا يجهلها أحد من قرّاء الأدب العربي .

* * *

واني غير ناسٍ الكاتب الروائي والنقَّاد الراسخ القدم في دولة الأدب « ماريو نعمة » الذي تشوقك منه عاطفته المضطرمة المتخبّطة في ديجورة موحشة كئيبة . ولكم قرأتُ لهذا الأديب العبقري من فصول أدبيّة مندّاة بقطرات قلب الفنان المفتون بالجمال فكان يغشاني لدى قراءتها ما يشبه الضباب العابق بالعطور مُطلاً منها على آفاق متموِّجة بألوان الفجر والمغيب . وعلى الرغم من أنه لم يمسحْ عن وجهه وجبينه أحلام الشباب فقد زفَّ الى المجتمع البرازيلي عدداً من المؤلفات أحلتها أعلامُ الأدب في أجل منزلة من التقدير لما يطفو عليها من أمواج عاطفيّة تشعُّ بالاحساس والتصوُّر والالهام .

وهناك كتّابٌ وشعراء آخرون أخصُّ منهم بالذكر أميل فرحات وداود نصر وأميل كارلوس وساسيل غنّام فهم أصحاب مؤلفات هامّة تُرجم بعضها الى الفرنسية والانكليزية والاسبانية إذ صوّروا فيها حياة العمال وما يعانونه من شظف وتضوّر . ولعلّ أبعدهم مدى وأرسخهم قدماً الروائي والنقَّاد المشهور — نعيم أبو ممره .

عرفتُ هذا الأديب من أعوام فعرفتُ فيه كاتباً خصباً فيّاضاً تنساقُ له الصور والمعاني انسياقَ المياه في منحدر الوادي . وقد طبعه الشرق — عن طريق الوراثة — بطابع يُعرف به وحده اليوم

ويمثلُ في رواياته وقصصه مذهبَ الاحتفاظ بالشباب الأزلي والتمتع بالحياة في شتى

ألوانها ومظاهرها . فهو من هـذه الناحية يماثل « عمر الخيّام » الشاعر الفارسي الذي دعا الى تقديس الحياة والتقلّب في أحضانها .

ومن مؤلفاته كتاب في النقد تناول فيه أعلام الفكر الانساني مترسّماً مذاهبهم وطرق تفكيرهم وقد لقي هذا الكتاب استحساناً شاملاً من الأندية الفنية في البلاد . وقد أخرجت له المطابع أخيراً رواية دلت على اقتداره في العالم الروائي وسمّاها « رواية في استانبول » وهي من ابتكاره معتمداً بوضعها على خياله وحسب !

تدور روايتهُ هذه على يقظة تركيا وقيامهـا بتلك الدعوة التجديدية بين أمم الشرق الاسلامي قاطبةً . وقد برّ ببير لوتي وكلود فارير صديقيْ الشرق بوصفه للبوسفور وأحياء العاصمة التركية الاسطورية . فالحدائق الغارقة في الأحلام ، ومياه الخليج المفضضة بشعاع القمر ، والقصور المائجة في غمرة من نور الحسن والجمال . . فمطلع الفجر ، ومغيب الشمس ، ومجيء الربيع ، وذهاب الصيف . . ان كلّ هذه المشاهد تجد لها رسوماً عاطفيـة رقيقة في روايته التي أهداها الى النفوس المتعطّشة الى الحب والسعادة من أبناء الشرق .

ويُدهشكَ من هـذا الروائي المطبوع — عدا أسلوبه المعطّر ولغته الشيّقة — مقدرته العجيبة على ابتكار قصصه ورواياته . فان أشخاصه لا تمت بصلة الى المحيط الذي يعيش فيه كما يفعل أعلام الرواية المعاصرون إذ يبنون الموضوع متأثرين بالبيئة والجوّ على ما يحوطهما من حوادث وعبر ويشملهما من ظلمات وأشعة . بل يخرج أشخاصه من صميم نفسه الفنية بالصور والألوان خالعاً عليها من ظلال الحياة وأنوارها غلائل شفافة . وهذه القدرة على خلق أشخاص تتذوق في كل جارحة من جوارحها وفي كل حاسة من حواسها حلاوة الأمل ومرارة الألم لم تتفق الاّ للقليلين من جبابرة الفن الروائي ناهيك بخيال وثاب يحمل تحت أجنحته الذهبية احساس الشاعر وعبقرية الحفار الذي يجبل من تذكاراته وأحلامه تماثيل للحياة !

ولا أنسى في هذا المجال أن أشير الى أديب لغوي مدقق يجيد اللغة العربية ككبار فحولها وأعلامها هو الأستاذ فؤاد عمر واضع أهم كتاب في موارد اللغة البرتغالية وصلتها باللغات الشرقية وعلى الأخص بالعربية . وقد وصف كبار اللغويين في البلاد كتاب الأستاذ فؤاد عمر بأنه فتح مبين في هذه الأبحاث الغامضة التي لا يستوعبها الاّ أصحاب المواهب النيرة . ومما يمتاز به هذا العالم الخبير بأصول اللغات حبه للبنان ومعرفته الواسعة لتاريخه وآدابه معرفة صحيحة اعتقد أن رجال التاريخ واللغة كاليازجي والبستاني والشدياق

والشرتوني يحسدونه عليها . وكتابه هذا حفز وزارة التعليم الى انشاء كرسي للعربية في أم جامعة في البلاد . وقد دُعيَ في أول الأمر الى تولي هذا المنصب الرفيع فاعتذر مكرساً مواهبه للتأليف . لكنه عاد أخيراً الى إشغال منصبه في الجامعة نظراً لاخفاق المعتمد الأول وقصر باعه في هذه العلوم الدقيقة .

ويعني اليوم الأستاذ فؤاد عمر بوضع قاموس عربي جامع للأوضاع الحديثة التي عجزت المجامع العلمية في الشرق العربي وعلى الأخص في مصر عن اختيار ألفاظ موافقة لها . وعندي أن هذا العالم البصير سيوفق الى خدمة اللغة وتسهيل تلك المعميات نظراً لتضلعه من عدة لغات تضلعاً وثيق العرى . فقد درس هذه اللغات درساً علمياً صحيحاً على أكبر العلماء في جامعة « السوربون » الفرنسية وعلى مشاهير المستشرقين في المانيا . وهو يرى أن أغلب الذين اشتغلوا بوضع القواميس العربية لم يأتوا بالشيء الجديد بل زادوا على اللغة مصيبة جديدة كانت بغنى عن احتمالها . وعندي ان هذا النقص في تأليف الموسوعات اللغوية عائد الى عجز المؤلفين وقصر باعهم في معرفة أصول اللغات . ولو لزم السكوت اولئك المتطفلون لكانوا أحسنوا الى نفوسهم والى هذه اللغة المسكينة التي يوسعونها تهشيماً ، ويعيثون بها خراباً .

***

وبعد . فهذه لمحة موجزة عن بعض مواليد اللبنانيين في البرازيل ممن اعتنقوا مذهب الأدب محلقين مع نسور الالهام في سمائه .

وفي اعتقادي انه لن يطول الزمن حتى تتفتق عبقريات هؤلاء الأدباء عن بيان عالمي النزعة فيتحفون الانسانية بأدب جديد كانت شواطىء البحر المتوسط مهداً له في الماضي البعيد . واذا كانت تلك الجماعات المتسكعة الهاجعة في رقادها الأبدي أن تنشد بعد الأجيال المتعاقبة أغاني الخلود ، فلن يفوت أبناءها وان ارتدوا ثياباً غير ثيابها أن ينشروا على الدنيا انجيل الحق والأمل والمحبة ! !

يوسف البعيني

البرازيل « من العصبة الاندلسية »

الشخصية والحرية

حقاً ان الإنسان لغز في هذه الدنيا بل قد يكون أعظم لغز فيها ! إنه لغز لا لأنه حيوان . ولا لأنه كائن اجتماعيّ ولا لأنه جزء من الطبيعة والمجتمع ، بل هو لغز لأنه شخص وبعبارة أدق لأن له شخصية. وليست الدنيا بجذافيرها شيئاً مذكوراً بجانب الشخصية الانسانية

يعيش الإنسان مجاهداً . مهموماً مفكراً ، يريد أن يعلم ، من هو ؟ ومن أين أتى ؟ وإلى أين يذهب ؟ إن في مقدور الإنسان أن يعرف نفسه من جهة تساميه وإنحطاطه ، إما بنوره أو بالهامه أو بظلمته أو باحساسه الباطني . إن في مقدوره ذلك لأنه كائن مزدوج ومتناقض ، شبيهٌ بالله وشبيهٌ بالحيوان . فهو سام وسافل ، حُرٌ ومستعبد ، صالح للرقي والإنحطاط ، قادرٌ على الحب المفرط والتضحية وبذل النفس ، كما إنه قادر على منتهى القسوة والغلظة والأنانية التي لا حد لها .

الإنسان ، من حيث إنه كائن منحط ، يعمل وفقاً للمنافع الاقتصادية والبواعث الشهوية والهواجس النفسية ، غير إنه يألم لسقوطه ويؤنبه ضميره إذا اقترف الآثام ويرغب فيما هو خير

إن الشخصية الباطنة في الإنسان تنم عن طبيعة أرقى واستعداد أرقى .

الشخصية لا مثيل لها في العالم ولا يوزن بها شيء ولا يوضع شيء في مستواها .

الشخصية هي العالم الأصغر . وهي ليست جزءاً منه . وهذا ما جعله لغزاً . وشخصية الإنسان الفرد لا يشترك فيها أحد . فكلٌ له شخصية متغايرة .

الشخصية ليست جزءاً من العالم ، بل العالم جزء منها . وهي ليست مادة ، فان ذلك رأي الماديين الذين لا يعترفون بالروح . وهي ليست شيئاً ككل شيء في الدنيا ولا كجزء منها كما يذهب الى ذلك علماء النفس والاجتماع . إذ لو كانت كذلك ، لما كانت لغزاً أو سراً من الأسرار

الشخصية ، جوهرٌ لا نهاية له ينطوي فيه سر الوجود. هي دائمة في تغير وهي الوحدة.

الشخصية ليست في حالة جمود بل تتطور وتخصب . وهي الانسان المثالي وليست كائناً حيّاً فحسب بل هي كائن حر أيضاً . إنها انتصار الروح على الطبيعة .

ان شكل الانسان الذي ندركه بحواسنا لا يتوقف على المادة بل ان معناه الانتصار على المادة

الشخصية خالدة والموت لا يضع حدًّا لوجود الشخصية الباطني وهي التي تحب وتبغض.

الانسان يبحث في قرارة نفسه عن الحرية دائماً ويصبو إليها. وبذلك يسهل وقوعه في العبودية. فهو لذلك ملك وعبد. وسيّد ومسود. بيد ان العبودية خارجة عن الانسان. لكن الحرية متأصلة في قرارة نفسه. فهو لذلك كائن حرّ وحيّ، يقاوم الاستعباد بطبيعته، فقد خلقه الله حرًّا. واذا استعبد الإنسان غيره، فانه إنما يستعبد نفسه. إذ المسيطر على الناس عبد للدنيا؛ عبد للجماعات التي يتسلط عليها، إذ لولاهم لما تحققت رغبته ولما نفذت مشيئته. فالمسيطر المستبد في حاجة الى من يسيطر عليه وصاحب الحاجة عبد.

الإنسان ظالم إلى حدٍّ ما، ظالم في الحكومة، ظالم في أسرته، ظالم في حانوته، ظالم في وظيفته. إن له ميلاً لأن يظلم من حوله. وهو ظالم في حقده وفي حبه. وما الغيرة إلاّ مظهر من مظاهر الظلم بشكل سامي.

إنه ظالم لنفسه بالعقائد الكاذبة والأفكار الخاطئة وبالخوف والأنانية التي هي أفظع أنواع الظلم. يظلم نفسه بشعوره بالضعف ونزوعه الشديد الى القوة والسيادة. وهو برغبته في الاستعباد، لا يستعبد غيره فحسب، بل يستعبد نفسه أيضاً. وإن أول رذيلة هي تسلط الإنسان على الإنسان والحط من مستوى قدره. أما الحر فلا يرغب في التسلط على أحد. وأفظع من ذلك كله تسلط عبد صار سيّداً.

ليس للمستبد وجود بغير الجمهور. إلاّ أنّ التطلع للقوّة يناقض عظمة الانسان وشرفه وحريته. وقد حُرم الانسان حريته وصار عبداً لا بالقوّة الجسمانية بل بوسائل أخرى كثيرة كالتهديد والبيئة. والاستعباد قتل. وقد يصير الإنسان عبداً للرأي العام والعادات والواجبات التي يفرضها عليه المجتمع.

وقد يجد الإنسان نفسه مهدداً بالموت جوعاً فيفقد حريته. والمال يمنح صاحبه الاستقلال وفقده يوجده في عوز. والصدق مرتبط بالحرية دائماً. أما العبودية فإنكار للصدق والخوف منه. وأن محبة الصدق انتصار للحرية. والعبودية خضوع وإذلال. وكما أن الإنسان الحر لا يخضع لأحدٍ ولا ينحني لأحدٍ، فهو كذلك لا يحب أن يكون سيداً متحكماً.

الإنسان ليس عبداً للطبيعة والاجتماع فحسب، بل هو عبدٌ للمدنية التي ابتدعها تخلصاً من القوى الطبيعية فاخترع الآلات ووضعها بينه وبين الطبيعة وأخذ يدخل عليها التحسينات، فضعفت قوّته الجسمانية وحلّت الآلات محلها وتعاون مع أخيه لمقاومة الطبيعة وتنظيم المجتمع غير أنه شرع يظلم غيره لهذه الغاية فنجم عن ذلك علاقة السيد بالعبد.

وقد تطوّرت المدنية بظلم الجماعات وتسخيرها. كذلك ثار تولستوي وروسو على المدنية

لأنها مدنية كاذبة ، مؤسسة على الاستعباد .

إن المدنيـة ليست الهدف الأخير لوجوه الإنسانية وهي تعد بتحريره . ولا نزاع في أنها تعمل على تحريره ولـكنها تجر معها الاستعباد حتى صار الانسان عبداً لها .

الانسان عبد لمعبودات شتى ابتدعهـا وهي جميعاً ليست في قرارة نفسه بل خارجها . فالقوّة الخارجة المحيطة به هي التي تستعبده فهو عبد للشهوة الجنسية ، بيد أنه يخجل عند ذكرها . هذا ولم تتقدم المباحث الجنسية إلاّ حديثاً . كذلك هو عبد للحب . وهناك فرق بين الحب الجنسي والحب الروحاني . فالأول يفضي إلى العبودية ويسبّب الشقاء ويجر المصائب . وللعبودية الجنسية ارتباط بالمال . وتميل المرأة عادةً إلى العبودية والى استعباد غيرها في آن واحد . فالإنسان في حالة عبودية لـكنه لا يفطن غالباً الى أنه عبد وانه يحب العبودية أحياناً إلاّ أنه يصبو الى الحرية من أعماق نفسه . وليست الحرية شيئاً سهلاً بل هي صعبة . ومن السهل أن يظل الإنسان عبداً .

إنّ محبة الحرية والسعي إليهـا والمكافحة في سبيل الحصول عليها ، دليلٌ على الرقيّ والتقدم . وأن في الانسان عنصراً روحيًّا يأبى العبودية وأنّ تحريره ليس مطلب الطبيعة أو العقل أو الاجتماع كما قد يظن غالباً بل هو مطلب الروح وليس الإنسان روحيًّا فحسب بل هو حيوانٌ أيضاً ومظهر للعالم المادّي بيد أنه مع هذا روح . كذلك الروح حرية .

إنّ التحرُّر الروحي انتصـار على القوة الأجنبيـة عن الإنسان غير أنه يصير عبداً من غير أن يفطن الى ذلك . ومن هذا يتبين تعقد الطبيعة الإنسانية . وقد يتخلص الإنسان من نوع من العبودية ويقع في نوع آخر منها . والمسألة المهمة في موضوعنـا هو الخلاص نهائيًّا من العبودية . فالدنيا شرٌّ لا لأن المادة فيها بل لأنها ليست حرّة ولأنها مستعبدة . وانتصار الروح على العبودية هو انتصـار على الخوف من الحياة ومن الموت . إذ الخوف عبودية وهو يفضي الى الـكذب . ويظن الانسان أنه يحمي نفسه بالـكذب . وكما أنه يخاف أن يموت فكذلك يخاف أن يموت غيره . وهو يرتكب جريمة القتل بسبب الخوف . كذلك الحال في الحروب .

واذا كانت المدنية الحاضرة قد استعبدت الإنسان الى أقصى حد بسبب تسلط القوي على الضعيف والاستعمار والجشع وما جرته الحروب من محن وخراب فهل يأتي زمن يتخلص الإنسان فيه من تلك العبودية وتفوز الروح بالحرية ؟

محمد رضا

مكتبة جامعة فؤاد الاول

فـراق ...

سائرانْ — تحت سكين القدَرْ

صامتان — غـير دمعٍ ينهمر

***

من رآى روحين في كفَّـين كالضـوء خُـفـوقا ؟

من رآى قلبَيْـن في قيدين · بالذبح هُـريقا ؟

من رآى ؟ .. هول هذا المنظر الدامي .. مُـطيقا !

* * *

مثـل قربانٍ على الهيكل يا ربّاه كنّـا

ننـظر الأعين ترعانا . . . يميناً ما نظرنا

في يد الأقـدار سكينٌ قد استَـلَّ علينا

أهنـا يا مُـنيتي حقًّـا الى التوديع جئنا ؟

إنها للّحظة الـكبرى . . فماذا لو جُـنِـنّـا . . .

* * *

وهوَتْ بين ذراعيَّ كعذوبٍ مُسـاقِ

وضَمَمْتُ الصّدر للصدر فأنَّتْ في احتراقِ
وطوَتْ كفًّا على كفّي كمنْ يخشى انطلاقي
كفَّر الدهر إلينا عن تهـاويل الفراق
فحجبنا العين بالدمع ... وغبنـا في العناق. .

***

فُزّع القلبان إمَّا صرخةٌ دوَّتْ دَويَّا
صمَّت الآذان منـا فتزنّحنـا مليًّـا
مدّه الدهـرُ ذراعـاً ضُمِّنت كفًّا عتيًّا
نزع الروح من الجثمان فانقضّ هويًّا

***

ها هما الصبان قد باتا . . جريحاً وذبيحا
فوق انقـاض الأماني لا ترى الاّ طريحا
وهناك في حشا الليل . . تلمّسْ ذا الضريحـا
إنه للثُّـكل والدمع على النائي أُتيحا ...

القاهرة محمد فهمي

باب المراسلة والمناظرة

ملاحظات في أبيات

كنت قد نقدت قصيدة « برلمان الطبيعة » في مقتطف ابريل سنة ١٩٤٧ من جهة إثبات همزة الوصل بعد (ال) أداة التعريف وأبنت بأن الاثبات أحسن من كسر اللام الساكنة لأنّ اللفظ يثقل على اللسان فيكون البيت بطبيعة الحال غير فصيح فهو يقارب جزء بيت المتنبي المعاب عليه فصاحة وهو (ولم يحلل الأمر الذي هو حالل) إذ أن فك الادغام في حالة الجزم جائز نحويًا وإذن فلم يبق للعيب غير الثقل . وهنا لا بدّ وأن أشير الى وقوع غفلة أخرى في القصيدة وفي أروع بيت من أبياتها — حسب اعتقادي — وهو البيت الثاني وهذا نصه .

فأحجم فاقد الغبرات عنه وأقدم من له دمعٌ فنابا

لاهكّ أن السحاب غير عاقل وأن (من) اسم الموصول يجب أن يستعمل للعاقل كما هو معروف في القواعد النحوية وأنّ (ما) تستعمل لغير العاقل فإذن يجب أن تستبدل (من بما) فيكون العجز(وأقدم ما له دمعٌ فنابا) وأروع من هذا لو وضعنا (كل ذي) أي (وأقدم كلُّ ذي دمع فنابا) .

ولكن بعد هذا قرأت قصيدة — في المقتطف الأغر وفي عدد إبريل — بعنوان غروب شمس للشاعر القدير حسن كامل الصيرفي وجاء فيها البيتان التاليان — وهما من الوافر كقصيدتهما — مكسوري لام (ال التعريف) درجاً لهمزة الوصل واستقامة للوزن الشعري وإني أرى أن الأصح هو القطع أو سبك البيتين بحيث تكون همزة الوصل بين كلمتين كيما تدرج كما هو متعارف عليه . وإني إذ أقول هذا استند في قولي على الأسباب التالية بعد درج البيتين بنصهما وهو :

وتسلبنا الأعزّ وليس عرض بمانع كفها عن الاغتصاب
طواه الموت مخترماً مجولاً كما يطوى الحديث بالإقتضاب

الأسباب

١ — توالي المتحركات يحدث كما أثبت ثقلاً في لفظ الكلمة سواء أكان في النظم أو النثر وهو غير مقبول عند أهل الفصاحة . أفلا نرى الثقل في جملة (لم يكمل الانتخاب) بكسر اللامين على التوالي .

٢ — ان اداة التعريف (أل) تكون جزءاً من الكلمة فهي تضيف الى الكلمة معاني جديدة فهي اما عهدية أو جنسية والعهدية اما أن تكون ذكرية نحو (فيها مصباحٌ المصباحُ في زجاجة) أو ذهنية نحو (إذ هما في الغار) أو حضورية وهي الواقعة بعد اسم الاشارة نحو جاء هذا الرجلُ أو بعد أي مثل يا أيها الرجل أو إذا الفجائية نحو (خرجت فاذا الأسد) والجنسية اما لاستغراق الأفراد نحو (وخلق الانسان ضعيفاً) وهي التي تخلفها (كل) واما لاستغراق خصائص الأفراد وهي التي تخلفها كل مجازاً نحو (أنت الرجل) أي الجامع لأوصاف الرجال واما لبيان الجنس نحو (وجعلنا من الماء كل شيء حي) وتكون زائدة لازمة وغير لازمة فاللازمة كالتي في الأسماء الموصولة والتي في الأعلام عند وضعها كالنضر والحرث والنعمان وهي لا تفيد تعريفاً — وغير اللازمة وهي الداخلة اضطراراً على العلم كقول الشاعر :

رأيت الوليد بن اليزيد مباركاً شديداً بأعباء الخلافة كاهله

وكالداخلة على الحال والتميز نحو ادخلوا الأول فالأول أي مرتبين ونحو (وطبت النفس يا قيس عن عمرو) وهي لا تفيد تعريفاً ولا شيء أدل على أنها من صلب الكلمة اننا عند ما نعرب المحلى بها لا نفردها عنه كبقية الحروف والأدوات .

٣ — لما عرفنا أن اداة التعريف جزء من الكلمة . ويقول النحاة أنه لا يوجد في العربية حرفان ساكنان في كلمة واحدة الا عند الوقف نحو هذا (كتاب) أو في حرف لين بعده حرف مدغم نحو خاصة ومادة ودابة وحاصة فاذن على ما نكسر (اللام) في كلمة (الاستقلال) او (الاغتصاب)

٤ — مما يؤيد ثبوت همزة الوصل بعد أداة التعريف هو وجود الحركات بتفصيل في القرآن الكريم . فقد جاءت (الإنشراح) بسكون اللام واثبات الهمزة مكسورة في طبع رومين سنة ١٣٥٨ هـ وكذلك تجد (سورة الإنشقاق) ثابتة رسم الهمزة ومجروراتها في طبع المطبعة المرتضوية في النجف لسنة ١٣٥٢هـ وما طبع عليها حديثاً . وكذلك سورة (الإنفطار) في

طبع مصلحة المساحة بالجيزة سنة ١٣٤٢ هـ وكذلك في المصحف الشريف طبع مطبعة السعادة سنة ١٣٣٢ هـ يثبت فيها رسم الهمزة المكسورة ولا شك أن هذه المصاحف مذيلة بتواقيع علماء معلومين أمثال حفني ناصف والاسكندري وغيرهم ممن أشرف على التحركات ووضعها في محلها منها .

٥ — اذن لم يبق للدرج الا طريقة واحدة وهي حذف الهمزة واعطاء حركتها للحرف الذي قبلها وهذه ليست بقاعدة اذ انها تنطبق على الكلمات التي تدور على اللسان بكثرة مثل خذ . ومر . وصل . وهذه الطريقة تستوي فيها همزة القطع والوصل اذ جاء في الكامل للمبرد في الجزء الثاني ان الهمزة قد تخفف فيقال (منَ بُوك) أي من أبوك ومراة تخفف فيقال (مَرَةُ) فالملاحظ ان الهمزة الأصلية وهمزة القطع خففتا واعطيت حركتهما لما قبلهما وهذه القاعدة لو يسار عليها لما بقي فرق بين همزة القطع والوصل والهمزات الأخر. وختاماً ان همزة الوصل يجب أن تثبت بعد أداة التعريف في النظم والنثر وإذا ما احتجنا الى اعدامها لوزن الشعر يجب أن نقطعها لا أن نتخلص من ضرورة بضرورة غير مرعية حسب سنن الاقدمين .

البصرة — العراق رشيد السعد

توضيح

طالعنا في باب المراسلة والمناظرة من مقتطف ابريل سنة ١٩٤٧ تنبيهين للأستاذ رشيد السعد — هما ، شهد الله ، في حاجة إلى تنبيه أو توجيه —

أما أولهما فهو استدراكه على بيت وارد بقصيدة « برلمان الطبيعة » ودفعه علة وهمية بارتكابه علة حقيقية لا داعي لها ، ولا طائل تحتها — فقد ورد بيت الشاعر هكذا .

لقد رشحت يا أفق السحابا وقد أجرت رياحك الانتخابا

وأراد له الناقد أن يكون هكذا :

لقد رشحت يا أفق السحابا وقد أجرت رياحك إنتخابا

فلم يفلح فيما أفلح فيه الشاعر ، وإن عزز رأيه ببرهان سقيم ، من قول « أبي العتاهية وابن الحطيم » — والله تعالى في كتابه يقول « بئس الاسم الفسوق بعد الإيمان » وصدق الله العظيم ، وليس بعد كلام الله برهان .

وأما ثانيهما — فخفيف خفيف ، يحمل في ثناياه ، أثر التصحيف ، وهأنذا أوجه إليك الرأي السديد — يا رشيد — وتحياتي إليك .

محمد الصاوي عمار
شاعر الوادي

صفط جدام — تلا

النظائر وكيمياء النواة

رئيس تحرير المقتطف

قرأت في مجلة المقتطف الغراء عدد مارس ، مقالاً يستلفت الانتباه لأحد العلماء ، عنوانه « النظائر وكيمياء النواة » . فأرجو أن تسمحوا لي بهذه الكلمة تعليقاً عليه .

لا شبهة عندي بأن صاحب مثل هذا البحث هو أحد كبار الأساتذة ، ولا شكّ عندي أيضاً بأن ذلك البحث النفيس الذي عالجه من خير ما كُتب بل خير ما كتب في بابه في المجلات الشرقية ، لأنه دقيق للغاية وخطير للغاية . وأرجو من علمائنا ألاّ يمروا به مرّ الكرام عند تصفحهم إيّاه لأنه مادّة جد خصبة للتحقيق والتمحيص . ويقيني أنه إذا كان الأستاذ الشرايحة على حق في ما ذهب إليه وارتآه ، فهو فتح جديد في الفكر العلمي العربي وتباشير ثورة في علم الكيمياء يجب أن تسترعي اهتمام المسؤولين .

لا أنكر بأن البحث قوي وفريد مما يدل على طول باع كاتبه ورسوخ قدمه في علوم الطبيعة وأعتقد بأن حضرة الأستاذ لم يُسبق الى تلك الفكرة البكر ، إذ لا نعلم أن أحداً من علمائنا تصدّى لهذا الموضوع العريض — كما لا نعلم أن مجلة سبقت سيدة مجلات الشرق — المقتطف — الى نشر مثل تلك الجرأة العلمية الفريدة ، التي اذا صحت فانما تدل دلالة واضحة على استعداد العربي للسير في طليعة ركب الحضارة العلمية الحديثة .

أنا لا أعرف حضرة الأستاذ الكبير ولكن يتراءى لي من نتاجه أنه من المخضرمين ذوي الناب الأزرق في هذه البحوث . ولهذا فانني أطالب بشدة كبار علمائنا وأساتذتنا أن يناظروه ويناقشوه نقاشاً علمياً صارماً ، ويجلوا لنا حقيقة أقواله ويفندوها ويدلونا على ما يصح منها وما لا يصح إذا كانت هناك حقائق بعيدة الغور والادراك علينا . أو يعلنوا بصراحة العلماء وشجاعتهم بأن هذا الباحث العربي ولا صلاح بيده سوى فكر وثّاب وذهن وقّاد قد استطاع أن يكشف لنا عن أمور هامة في فهمنا لكيمياء النواة ، وإنه من الملهمين السباقين الى القول بأن قوانين الكيمياء الحديثة بل علم الكيمياء بأجمعه أصبح مزعزع الأسس وإنه بحاجة ماسّة الى تنظيم جديد شامل .

صخرى الطويل

مكتبة المقتطف

الله

كتاب في نشأة العقيدة الالهية

بقلم : عباس محمود العقاد : ٢٩٧ صفحة من القطع الكبير : دار المعارف بمصر : القاهرة ١٩٤٧

في مفتتح هذا العدد من المقتطف بحث في تأملات ونقود دارت حول هذا الكتاب. وقد نوّهنا هناك بأننا سنعود في باب المكتبة الى نقد بعض مصطلحات استعملت فيه ولا نوافق عليها. واليك بعضها :

١ – ملكة الاستيحاء (ص ٨) Animism : وحقيقتها « الفكرة الروحانية » فان مقالة أرسطوطاليس في الروح اسمها عند العارفين de anima ومنها جرى الكتّاب على اتخاذ هذا الاصطلاح رأساً للكلام في الفكرة أو المذهب الروحاني : جاء في المعجم الانسيكلوبيذي (ص ٢٠٥ ج ١)

Animism : From L. anima = the principle of animal life. The doctrine that the phenomena of life in animals is caused by the presence of a soul or spirit ; and that the functions of plants are carried out by the principle of life, and not by any chemical or material causes. (Webster).

٢ – التعدد (ص ٢١) — Polytheism وهو الاشراك أو الشرك وهو اصطلاح قديم جار على الألسنة وتضمنته المؤلفات العربية من أقدم عصور البحث الفلسفي فيها. واستعمل القرآن كلمة « شركاء » و « يشركون ».

٣ – التمييز والترجيح (ص ٢١) : Henotheism وهو الإفراد، وهو اصطلاح وضعه (ماكس مولر) لطور من أطوار المعتقد الديني ينفرد كل معبود فيه بذاته فيعبد ويصلى

اليه منفصلاً عن بقية الآلهة . جاء في المعجم الانسكلوبيذي (١٦٧ ج ٤) .

Henotheism : Comp. Relig. The name introduced by Max Muller for a phase of religious belief when each divinity seems to stand alone, and to be adored and prayed to , to the exclusion of the rest.

٤ — الوحدانية (ص ٢١) Monotheism وهي التوحيد ؟ لأن التوحيد اسم لحالة الاعتقاد بالـه واحد . أما الوحدانية فمن صفاته .

٥ — بسيشي (ص ٢٧) : Psyche وهي بسيكي اذا تحرينا النطق باللغات الحديثة وبسوخي اذا تحرينا النطق باللغة اليونانية . وفي الأصل اسم فتاة فريدة الجمال ذكرتها اسطورة يونانية وتناقلها الشعراء والكتاب . ثم عاد الكاتب فرسم هذه الكلمة سيكي (ص ١٣١) .

٦ — كتاب المبادىء (ص ٧٠) The Beginning وهو كتاب « البدء » لا المبادىء Principles

٧ — ناناشس (ص ١١٤) وهو نناخوس بحسب النطق اليوناني . وفي نفس الصفحة كلمة « فريجية » وهي فروغية نصًّا .

٨ — الششيميون (ص ١١٤) وهم الخميخيميون.

٩ — فيثاعورث (ص ١٢٣) وهو فيثاغورس ، واكسينوفان : وهو إكزينوفانس

١٠ — كرونوس Kronos وكرونوس Chronos (ص ١٣١) ، والثاني إخرونوس لا غير ذلك .

١١ — كليانتس (ص ١٣٢) Cleanthes وهو إقليانثس : Cleanthes

١٢ — شريسبس (ص ١٣٣) Chrysippus وهو خروسبّوس لا غيره .

١٣ — الثنائية (ص ١٩٨) Dialectic وهي الجدلية .

الى جانب هذا نجد في الكتاب مصطلحات كثيرة توخى فيها المؤلف الدقة كل الدقة والكتاب في مجموعه جيد البحث حسن التبويب ، وهو فوق ذلك عمل فرد في المؤلفات الحديثة.

ا . م .

١ — أصراعٌ أم تعاونٌ في فلسطين ؟

عدد خاص من مجلة الضاد في ٥٢ صفحة من قطع المقتطف

مجلة « الضاد » التي تصدر في حلب منذ سبعة عشر عاماً معرض من معارض الفكر تجلو اقرائها في كل شهر الطريف من ألوان الأدب والفن والعلوم . يشرف على تحريرها أديب ضليع وشاعر مبدع ، هو الأستاذ عبدالله يوركي حلاق صاحب ديوان « خيوط الغمام » الذي صدر منذ أعوام ، وليس لنا في وصف شعره إلاّ أن نستعير بيتاً من ديوانه هو :

أشعاره ! الله في أشعاره خطّت على صفحاته بدماء

وهو من خلال آثاره ومن النزعة التي تبدو في مجلته عربيٌ متفانٍ في عروبته يدين بوحدة العروبة غير ناظر الى اختلاف في العقيدة والمذهب . وهو القائل :

يا إلهي أنت ينبوع الندى فاسقِ أهل الأرض ماءَ الرحمةِ
دينك القدسيُّ قد علّمني أن أرى الناس جميعاً إخوتي
إن للاسلام عندي مثلما للنصارى من حقوق الحرمة

لذلك ليس عجيباً أن تدفعه حميّته الوطنية وعروبته إلى أن يساهم في قضية العرب الكبرى أمام اطماع الصهيونيين ومن يدفعونهم في الوطن العربي المقدّس « فلسطين » فيخصص عدداً من مجلته الناهضة لهذا الموضوع الحيوي .

وقد اختار لهذا العدد رسالة من أنفس ما كتب في هذا الموضوع الخطير وضعها بالانجليزية الدكتور جابر شبلي أستاذ الرياضيات في كلية بنسلفانيا وهو من اللبنانيين الذين تجنسوا بالجنسية الأمريكية أراد بوضعه خدمة العروبة التي ينتسب اليها بالميلاد .

ونقلها الى العربية لمجلة الضاد أديب من أبرز أدباء العربية ومن أرقهم أسلوباً وأنصعهم عبارة ولكنه آثر كتمان اسمه وان نمّ عليه قلمه . وقد ساعده أسلوبه القوي ووطنيته الحارة ومعلوماته في هذا الموضوع على جلاء تلك القضية . وإنها لخدمة جليلة لقضية العرب ان يشترك ذلك الثالوث في بسط هذا الموضوع — ذلك الثالوث هو : المؤلف الذي دفعته أمومية أجداده والمترجم الذي دفعته وطنيته الى نقل هذه الرسالة الى لغة أمته وصاحب الضاد الذي حملته عروبته على تخصيص عدد من مجلته لهذه الرسالة وابرازها في هذا الثوب القشيب .

وقد بين المؤلف في مطلع رسالته حقيقة الموضوع وهي ان « فلسطين هي الجسر الوحيد

بين العشرين مليوناً من العرب في آسيا الغربية ، وبين الأربعين مليوناً من العرب في أفريقيا الشرقية وتحويلها الى دولة يهودية يفرّق العالم العربيّ ويحول دون اتحاده » .

ثم تناول حقيقة الموقف وكيف « عاش العرب واليهود في فلسطين وسائر الأقطار العربية جنباً الى جنب مدة ثلاثة عشر قرناً بود وصفاء ، ولو ان الزعماء اليهود عندما وضعت الحرب العالمية الأولى أوزارها حاولوا كسب صداقة العرب والوصول الى تفاهم معهم أو تقدموا للتعاون مع الشعب العربي في بناء فلسطين وسائر الأقطار العربية الأخرى التي نجم تأخرها عن سوء الادارة التركية ، لرحب العرب باليهود الراغبين في دخول فلسطين كأصدقاء ومواطنين مماثلين لهم في الحقوق ، ولما كانت هناك مشكلة فلسطينية » . ثم تكلم عن أهداف الصهيونية والصلات التاريخية فدحض ادعاء الصهيونيين بصلاتهم بفلسطين وكيف انهم دخلوها وخلفوها ثلاث مرات على أقل تقدير في حين أن العرب عاشوا فيها باستمرار ما يزيد عن أربعة آلاف سنة . وتساءل لماذا يجدر أن يراعى الشعور الديني لاثنى عشر مليوناً من اليهود ولا يراعى شعور ٣٠٠ مليون من المسلمين ، وتناول مسألة فلسطين كملجأ فأوضح ان الميل المربع الواحد في فلسطين يشغله ١٧٠ نسمة يقابله ١٢ نسمة في الأرغون و ٤٤ في الولايات المتحدة . وناقش ادعاءات الصهيونية انها أفادت العرب من وجهات الزراعة والصناعة فبين كيف كانت حالة الزراعة من الرقي على يد العرب .

وبعد أن تناول بالشرح فضل العرب على الأمم المتحدة شرح الحل لقضية فلسطين وانتهى أخيراً الى تبيان ما يجب على الولايات المتحدة اتخاذه في علاج هذه القضية وحلها الحل الذي يرضي أصحاب الحق في هذا الوطن العربي .

ان الرسالة التي وضعها الدكتور جابر شبلي وترجمها الأديب العربي الصادق العروبة ونشرتها مجلة الضاد جديرة بأن يقرأها كل عربي وجديرة بأن تلقى من عناية الجامعة العربية وترجمتها الى جميع اللغات ونشرها على العالم أجمع ، لعلها توقظ الضمير في هذا العالم الذي يصمّ أسماعه عن دعوة الحق .

٢ — مكتوب على الجبين

الطبعة الثانية ١٣٢ صفحة من القطع المتوسط — مطبعة دار الهلال

في سنة ١٩٤١ أصدر القاصّ الكبير الأستاذ محمود تيمور بك مجموعة « مكتوب على الجبين » ضمت أربع عشرة قصة من أبدع آثاره ، فلقيت من تقدير الأدباء وعناية الباحثين في تاريخ القصة العربية ما هي جديرة به ، وقد ظهرت في هذه المجموعة النزعة الرمزية

الممتزجة بالنزعة التخيلية في أدب تيمور . ولا نكون مغالين ان قلنا أن قصتي «كان في غابر الزمان» و «خميلة الحب» وهما من قصص هذه المجموعة لما يفخر به الأدب العربي الحديث إذ ترتفعان الى مصاف أرفع القصص العالمي من حيث قوة الفكرة وقوة الأداء. وقد أحسن المؤلف إذ أعاد طبع هذه المجموعة ليتيسر لقرائه العديدين فرصة الاطلاع عليها .

حسن كامل الصيرفي

قصص للاطفال

تصدرها المكتبة العصرية في يافا — حيفا (فلسطين)

تعمل المكتبة العصرية لصاحبها الأستاذ حنا صليب على تزويد مكتبة الطفل بالجديد الطريف من ألوان القصص المهذب الشائق ، وهي خدمة جليلة تؤديها الى الناشئة لأن مكتبة الطفل في حاجة دائمة الى الاكثار مما يقدم لها إذ هي المرحلة التي يتكوّن فيها خيال الطفل فيتعود على التخيل والتصور والاقتداء الى جانب تحبيب القراءة اليه وتشويقه الى الاطلاع والاستزادة .

وقد عهدت هذه المكتبة الى الأستاذ محمود زايد بهذه المهمة فوضع كتابين الأول هو كتاب « يوليسيز التائه » فاتجه الى الأدب اليوناني وأخرج منه نموذجاً مختصراً من الأوديسة للشاعر اليوناني هوميروس . وقد بدأ الأستاذ زايد كتابه بذكر الحرب الطروادية بصورة مطولة ليعطي الطفل قصة متماسكة شائقة . وتقع هذه القصة في ٨٦ صفحة من القطع الوسط .

أما الكتاب الثاني — وهو القصص التاريخية — فقد عرض فيه صوراً لبطولة ثلاثة شخصيات من أبطال العرب في الأندلس ، أولهم طارق بن زياد فاتح الأندلس ، وثانيهم عبد الرحمن الداخل (صقر قريش) ، وثالثهم المنصور محمد بن أبي عامر الذي وصل من حرفة الورّاقين الى اعتلاء عرش الملك في الأندلس . وتقع هذه القصص التاريخية في ٥٦ صفحة من القطع الوسط .

والاختيار في الكتابين موفّق ، والعرض لطيف مشوّق ، وقد كان من الخير لو عني بتفسير الكثير من الألفاظ لأن المؤلف قد توخى في كتابته أسلوباً يرتفع في بعض جوانبه عن مستوى الأطفال ، ولا يضير ذلك اذا كان مصحوباً بالتفسير حتى تقوى أساليب الأطفال من نعومة أظفارهم .

١ – ابن الانسان

لاميل لودفيغ : ترجمة الاستاذ عادل زعيتر

أشق ما يعانيه الباحث ، هو التنقيب ، وراء حياة ، يريد الكشف عن جوهرها ، واستخلاصها من تلك الأخلاط والعناصر ، التي تفاعلت معها ، وأثرت في اتجاهاتها ، وتزيد متاعب الباحث كلما استسرت عن نظره المعالم التي تهديه ، وتشابهت السبل أمامه التي توصله ، ومن تلك الشخصيات التي منيت بهذا الغموض ، شخصية السيد المسيح — وهي شخصية لها روعتها ، وجلالها ، وأثرها ، وحسبك من شخصية يغمرها الظلام منذ بزوغ فجرها ، ويظل يزحف على مطالعها ثلاثين عاماً ، استطاع أن يلف خلالها هذه الحقبة ، بدياجيره الحالكة ، التي لا تدع بصيصاً من النور ، يضيء بعض جوانبها ، بل هو ظلام كثيف إذا أخرج الانسان في وسطه يده لم يكد يراها ، وكان هذا مبعث تلك الألوان التي نسجت حول هذه الحياة مما جعلها في أذهان الكثيرين ، أقرب الى شخصيات الأساطير ، حتى تصدى لها الكاتب العبقري العظيم — اميل لودفيغ — ودرسها دراسة عميقة ، قوية ، ناضجة ، وقدم لنا الصورة . كما يجب أن تقدم ، وتعرف ، فهو لم يعمد الى التأريخ ، ولم يزج بنفسه . وسط هذه الأمواج المتلاطمة . من الروايات ولم يتعمدّ الى أكثر مما ينفعه في ايضاح الصورة ، ويعطيها اللون المناسب ، فهو لا يلم بعلم اللاهوت . الذي وضع بعد يسوع بزمن طويل ، الاّ قليلاً ، ولا يعده الاّ انساناً — لا مخلّصاً — ولم يقص من أنبائه الاّ ما هو محمود مما أضيف اليه بعد زمن لا يعرفه يسوع — ولا يجد القارىء — في الكتاب مانقضه العلم . وقد أباح المؤلف لنفسه عند ما كانت تعوزه نصوص الاناجيل أن يتم ذلك بما يتصوره من نظرات وأوضاع وأوجه تعبير ، ووصل بين الفكر ، والكلام ، وبيان للاسباب ، وتسلسل للمشاعر ، حتى تتسق الصورة ، التي يريد استخراجها ، وهو لم يعرض في هذا الكتاب مذهباً ، معروفاً ، بل أوضح فيه باطن ذلك النبي الذي فاق جميع معاصريه ، وان لم يكن لديه من السلاح ما يغلبهم به ، ولم يبال بما نسب اليه من عمل لاحق ، لأن ذلك من فعل الآخرين ، لا من فعله ، بل قد حاول أن يوضح فيه تاريخ قلبه ، أو إن شئت فقل شعوره ، ومقاصده ، وعوامل قيادته للناس ، وميوله ، وأحلامه ، وتبدد أوهامه ، وما

قام في نفسه من صراع بين الاقدام ، والاحجام ، وبين اليأس ، واليأس ، وبين الدعوة والسعادة . ولما كانت هذه هي أهداف المؤلف — لم يكن جازماً فيما شرح ، وفسر ، فكان ما تراه من البساطة وعدم التصنع ، وملاءمة روح الزمن الحاضر في هذا الإطار أبدع الأستاذ الكبير صورة يسوع — وما أحوج الشرق — وهو مهبط الروح — الى أمثال هذه الدراسات بحياة أنبيائه ، ورسله وقد قام الأستاذ — عادل زعيتر — بتقديم هذه الترجمة عن الفرنسية والانجليزية ، والتركية ، وقد حاول جهده في أن يقدم النص كما هو فجاءت عبارته قوية ، سلسة ، واضحة تشف كثيراً عن روح المؤلف ، وتبرز خصائص ذهنه ، ولعل مما كان يغض من شأن — المكتبة العربية — أن يظل مكان هذا الكتاب فيها شاغراً ، ولا يملك الناقد — في هذا الموقف إلا أن يحمد المترجم جهوده الخصبة ، المتواصلة ، وخطواته السديدة ، المباركة ، في النهوض بنقل هذه الغرر الفكرية الى لغتنا العربية .

٢ — قصة الاضطهاد الديني في المسيحية والاسلام

للدكتور توفيق الطويل — صفحاته ١٩٤ صفحة من القطع الكبير — نشرته دار الفكر العربي بمصر

جهد ، مشكور ، خصب ، ذلك الذي بذله الدكتور توفيق الطويل في جمع هذه الصور المتفرقة ، المبعثرة في مختلف الأنحاء المستسرة في بطون الكتب ، والحقيقة أن قصة الإضطهاد الديني من الجوانب الغامضة التي تتطلب الدراسات التي تكشفها ، فلباب العقائد ليس هو الإضطغان ، والتنكيل ، والإيغال في الدماء ، بل هو في تعهد هذه العواطف الإنسانية النبيلة . بالري ، والعناية حتى تورق فتستظل الإنسانية بظلالها ، وتثمر فتتمتع بلذيذ ثمرها أخوة ، وعطفاً ، ولبناً ، فهذه الصور العالقة بالذهن من أن الإيمان يحرك التعصب الذميم ، صور زائفة ، ففي وسع الشخصية الإنسانية أن تجمع بين أقوى الايمان وأعمقه ، وبين العطف والاخوة وسعة الصدر بأجلى معانيها ، بل الإيمان الصحيح غير المشوب في النفس السليمة لا يكون إلا على هذه الصورة الكريمة الحبيبة غير أن هذه المثل السامية قلّ أن تأخذ مكانها في النفوس على هذا السمت الوقور ، الهادىء بل كثيراً ما تعصف بها العواصف التي تهب عليها من جانب البيئة أو التربية ، أو ارتكاسات الطبيعة في النفس فتحول بينها

وبين بلوغ قصدها في نبالة ، ونزاهة . وتخرج بها عن الجادة ، فتنشأ هذه الألوان القاتمة من الإضطهاد والتعذيب ، التي تلوث التاريخ الديني ، وقد نص الدكتور — هذا الإضطهاد الذي قام بإسم الدين في هـذا الأسلوب القصصي الطريف في صور سريعة تنم عن أسطع مظاهره ، ومعالمه فكشف عن الاضطهاد الديني الذي أنزله الرومان بالمسيحية وشهدائها في مراحل تاريخها الأولى . وتتبعـه حين إنتقلت دفتـه من يد الرومان الى يد الكنيسة الكاثوليكيـة وأخذت تكوي بناره خصومهـا ثم سايره في الصراع الذي نشب بين هذه الكنيسة ، وخصومها من البروتستانت وغيرهم ممن عدوا في زمرة المارقين ، وصحبه حين آل أمره الى المصلحين من هؤلاء البروتستانت فنكلوا بخصومهم في غير رفق ، ولا رحمة وتعقبه في مقاومته لرواد الفكر الحديث حين نبت مبدأ التسامح في رؤسهم ، واستبد هواه بقلوبهم فأغراهم بالاستشهاد مع أتباعهم في سبيل الحرية الدينية ، راضين مختارين ، وعقب على هذا بفصل في الاضطهاد الديني في الإسلام ، وأبان فيه عن موقف الدين الاسلامي من التسامح ، وحرية الاعتقاد ، ثم انتهى من هـذا كله الى بيان وجه العظة في موضوع هذا الكتاب ، فكانت قصة شائقة ، ممتعة ، عرضت لنا مناظر هذا الصراع عرضاً ، أميناً قويـًا ، وما أحرى هذه الابحاث الجافة العسيرة تعرض بأسلوب القصة حتى يسهل هضمها ، والإقبال عليها ، واستخلاص عبرها .

محمد عبد الحليم أبو زيد

١ — أبو العلاء ناقد المجتمع

للدكتور زكي المحاسني — ١٦٤ صفحة من الحجم الكبير — دار الفكر العربي

دراسات كثيرة كتبت عن شيخ المعرّة وعن فلسفته في الحياة ، ولـكن معظم هذه الدراسات — إن لم يكن كلها — محورها التعميم لا التخصيص ، فهي قد تتناول كتاباً من كتبه بالتفسير والتعليق والتعقيب أو قد تعالج شطراً من فلسفته في الحياة ، أو قد تتحدث عن أبي العلاء ذاته بوصفه علماً خفاقاً في تاريخ اللغة العربية وبنداً مرموقاً من بنود الضاد. والجديد في كتاب « أبو العـلاء ناقد المجتمع » الذي وضعه الأستاذ الدكتور زكي المحاسني الأديب السوري ، هو أن هـذا المبحث أفرد برمته لاستجلاء قواعد فن النقد

وصنوفه في تآليف المعري ، ذلك الجسور الذي ما كان يهاب في معظم نقده أحداً فتنثال من فيه عبارات القذع واللذع ويجاهر برأيه وإن خالفته المسكونة بأسرها ، وينقد ذوي الجاه وذوي الألقاب ، ويجرد حملة شعواء عشواء على المرأة مردّها — كما يقول الدكتور المحاسني في رسالته — الى كيد امرأة عرفها في ريّق عمره ، وينقد المجتمع لأنه يستبيح لنفسه ذبح حيوان أعجمي يطعم به بنو البشر ، ويحمله عطفه على الأحياء على أن يسرّح كفّه لبرغوث يمتص دمه رأفة به ورحمة . ويستصوب المعري حياة الزهد والتقشف والمسغبة وهذا رأي لا يستغرب منه وهو الفقير المضروب بالعمى ، ويحمل على رجال الدين المتباهين بأرديتهم ولحاهم ويكيل لهم أقذع الهجو غير مستثنٍ من ذلك أصحاب العمائم الملوّنة .

وإذا كان المعري قد استباح لنفسه أن ينال من المجتمع ومن أفراده وأن يصوّر مطاعنه ومثالبه في شيء من المبالغة والإفراط ، فلا غرو بعد ذلك أن يتعرض لأدباء يردّون له الصاع صاعين حتى قيل عنه أنه « معرة المعرّة » وإنه « حمار لا يفقه شيئاً » بل قيل عنه أنه « معتوه مجنون . . وليته لمّا ادّعى العقل خرس » !! .

والعجيب في حياة المعري — ولعله أعجب مافيها — تجريحه للمرأة بكل ما أوتي من فظاظة وعنف وهذا أمر مستغرب من أبي العلاء لسببين : أولهما أنه كان يبطن ويبدي رحمة وحنواً على الحيوان والعجماوات فما كان بالكثير عليه أن يعد المرأة واحدة من جنسها ويرفق بها كما رفق بالثور والبرغوث ! . وثانيهما أن المعري تحدّر من صلب امرأة وكان يعتزّ بها ويدين لها بالحب والولاء فما كان يصح لرجل هذا شأنه أن ينحدر الى المنحدر المنخفض ويهجو المرأة — التي وسموها بأنها مخلوق ضعيف — هذا الهجاء المرير الطافح بالسمّ والحقد.

بل إننا لنعجب ، ويعجب معنا الدكتور المحاسني ، كيف أن رجلا كأبي العلاء المعري سبق عصره في كثير من آرائه ولكنه مع ذلك لم يستطع أن يسمو بفكرته عن المرأة ويدفع عنها كل ضيم واعتداء .

وهناك حقيقة ينبغي أن تسجّل للمحاسني بالثناء والمديح وهي أنه استطاع بوضعه المعري على مشرحة العلم الحديث أن يثبت أن المعرّي كان متمتعاً بجميع قواه الجنسية ، وأن بغضه للمرأة لم يكن منبعه قصور ذاتي عن إرضائها . ورأيه هذا مؤيد ببراهين كثيرة من شعر المعرّي وهي تدحض ما عزاه إليه بعض البحّاث من أنه كان يفتقر الى الحافز الجنسي.

ومن أطرف ما جاء به الدكتور المحاسني في كتابه مقابلته بين نظرية أبي العلاء عن تزايد عدد السكان ونظرية العالم الانجليزي روبرت مالتوس الذي أنشأ قلقاً وثورة في العالم حين جاهر برأيه الجديد وهو أن البشرية تنمو نمواً يتجاوز في مداه نموّ موارد

الطبيعة وان العالم مهدد في المستقبل البعيد بمجاعة لا تنقذه منها إلاّ الحروب والأوبئة. وقد كتب الدكتور المحاسني للمعري أصبقية المجاهرة بالمعتقد على تباعد السنين بين المفكرين.

ولما نقد المحاسني المعري كان لا يستهدي إلاّ أحكام العقل والمنطق وان كان أعرب في مقدمته عن إعجابه به وبفلسفته. وبحثه هذا مرجع فريد للذين يريدون أن يعرفوا الدوافع والعوامل التي عنها صدر نقد المعري للمجتمع وهي دوافع قد تسوقه الى المجاملة والمهادنة وقد تلهب فيه الاندفاع الى التشهير والتنديد.

٢ — خرافات ايسوب

للاستاذين مصطفى السقا وسعيد جودة السحار — ٢٧٠ صفحة من الحجم الكبير — لجنة النشر للجامعيين

ما من قصة وردت على ألسنة الطير والبهائم واستعان بها مؤلفو كتب الأطفال الاّ ومصدرها خرافات إيسوب. وقد اتجه معظم أولئك الكتاب الى تلك الخرافات يقتبسون منها ويترجمون عنها دون أن يشيروا الى مصدرها بحرف فكانت النتيجة أن أضحت قصص إيسوب مشاعاً في جميع أنحاء العالم ومؤلفها مجهولاً الاّ للقلة القليلة.

وتتميز تلك الحكايات بأبطال من العجماوات أو الجماد أو بعض أعضاء جسم الانسان تتحادث أو تتصرف تصرفاً تستمد منه حكمة معينة يسهل ادراكها على الصبي ويستعين بها البالغون على تجسيم رأي يريدون إبانته وجلاءه.

وعنّ للأستاذين مصطفى السقا وسعيد جودة السحار أن يترجما النسخة الكاملة الانجليزية لهذه الحكايات الى اللغة العربية ترجمة جمعت بين سهولة الأداء وبلاغته، حتى ليحق للقارىء أن يقول إن هذا الكتاب موضوع لا مترجم لأنه تجرد عن كل صفة أجنبية.

ولم يقصر المترجمان جهدهما على مهمة الترجمة، بل رأيا أن يردفا كل حكاية من حكايات ايسوب بحكمة أو قولة بليغة مستمدة من الأدب العربي القديم والحديث بحيث تنطبع العبارة في ذهن القارىء ولا تبرحه، ويطرد نموّ محصوله من الأمثال.

وخرافات إيسوب — يعسوب الحكمة بحق كما قال المترجمان — لأنها تضم أكثر من ثلاث مئة حكاية تنتهي كل واحدة منها بعبرة بليغة، ولا تكاد تعثر في هذه الحكايات جميعاً على عبرتين متشابهتين متطابقتين تماماً، لأن لكل واحدة منها ذاتيّة واستقلالاً خاصّين.

وديع فلسطين

باب الأخبار العلمية

الزيت في الشرق الاوسط

عقد الدكتور باربر [1] رئيس تحرير جريدة «ذي بتروليم تيمس» The Petroleum Times الواسعة النفوذ فصلاً ضافياً نشر في بريطانيا عن البترول ومستقبله في الشرق الأوسط . وفي ما يلي إجمال للآراء التي أوردها

استهلّ الدكتور باربر بحثه بتأييده للرأي الذي ذهب إليه الدكتور افريت دي جلوييه [2] الرئيس الأميركي للجنة الأميركية للبترول في الشرق الأوسط وأبان ان السنوات العشر الأخيرة تميّزت بنمو مطرد ضخم في « الاحتياطي المؤكد »[3] للزيت في الشرق الأوسط وهو نموّ أفضى إلى القول إن انتاج العالم من الزيت يتحول محور ارتكازه من منطقة الخليج الكاريبي إلى منطقة الشرق الأوسط .

وليجلو الدكتور باربر هذا الرأي مضى يبسط مايعنيه بقوله « الاحتياطي المؤكد» فقال : حين تكشف منابع للزيت ويقرر مدى سعة منطقة الانتاج وتعرف كثافة صخور مستودع البترول وحالتها المساميّة (نسبة إلى المسام) يصبح من المتيسر تقدير جملة مقادير النفط المختزنة في المسارب تحت الأرض وهذا التقدير في ذاته تقدير تقريبي يتوقف مدى صحته على عدد آبار الزيت وتوزيعها — وهي الآبار التي تتغلغل إلى مخازن النفط — وعلى درجة التجانس في الحالة المساميّة للصخور في الخزان . فمن المستصوب إذن أن يكون مدى تعويلنا على مثل هذه التقديرات متفاوتاً تفاوتاً كبيراً في البلدان المتباينة بل متفاوتاً حتى في الآبار المتباينة لبلدٍ واحد .

أضف إلى ذلك انه لا يستنبط من النفط الذي يكتشف توفّره تحت الأرض سوى جزء منه لأسباب اقتصادية . ويتفاوت مقدار هذا الجزء القابل للاستنباط تفاوتاً يتوقف على نوع الخزان وعلى الخصائص الطبيعية للنفط وعلى حجم الغاز المذاب في النفط وعلى الصلة بين النفط والماء في الخزان

وهو يتوقف كذلك على ملاءمة وسائل الانتاج — وهي ما يشير إليه الاختصاصيون بقولهم « ضبط الخزان » — التي تطبق عند استنباط الزيت . ولعلّ مما يحمل على تقدير

(١) Dr. C. T. Barber (٢) Dr. Everette de Gloyer (٣) Proved reserves

شأن هذا العامل ، الحقيقة الماثلة وهي انه قدِّر من عشرين عاماً خلت ان نحو عشرين في المئة من النفط السائل تحت أرض الولايات المتحدة قابل للاستنباط اقتصاديًّا غير أن تحسين وسائل الانتاج أصبح عظيماً حتى انه قدِّر الآن ان هذه الينابيع عينها تحتوي على زيت يمكن استنباط ٤٠ في المئة منه

وتتسبب هذه العوامل في أن يصبح هناك تفاوت كبير بين تقديرات الاحتياطي المؤكد في بلدين مثلاً ، بل كثيراً ما يكون هذا التفاوت جليًّا في ينابيع البلد الواحد .

ولا يسعنا أن نؤكد تأكيداً كبيراً أن تقديرات الاحتياطي المؤكد هذه — ولا ينبغي أن تتضمن إلاَّ النفط الذي يمكن استنباطه اقتصاديًّا — ليست سوى خير تقديرات يظفر بها الاختصاصيون كأفراد بناءً على المعلومات التي في متناول أيديهم

ودلّت التقديرات في الماضي على شيء من التشاؤم . أما التقديرات الحالية التي ثبت أنها تكاد تصل الى ثلاثة أضعاف ما كانت عليه من عشر سنوات فردها لا إلى المكتشفات الجديدة التي كشفت في هذه الآونة فحسب بل مردها الى ذلك والى اعادة تقدير الاحتياطي القابل للاستنباط في الينابيع التي كانت تعرف من عشر سنوات .

وانتقل الدكتور باربر الى تحليل تقديرات الفترة السابقة للحرب من الاحتياطي المؤكد وقابلها بالأرقام الحديثة التي أصبحت في المتناول . ويمكن استخلاص النتائج الآتية من الجدول الذي أعده الدكتور باربر :

ارتفع تقدير الاحتياطي المؤكد في الولايات المتحدة من ١٠٫٥٧٥٫٠٠٠ برميل أميركي في عام ١٩٣٦ الى ٢١٫٥٠٠٫٠٠٠ برميل أميركي في عام ١٩٤٤ بينما نزلت نسبة الاحتياطي الأميركي بالنسبة للاحتياطي في العالم في هذه الفترة من ٤٨٫١ في المئة الى ٣٣٫٩ في المئة .

وسبب ذلك هو أن الاحتياطي المؤكد للشرق الأوسط قدر في عام ١٩٣٦ بنحو ٤٫٦٢٥٫٠٠٠ برميل أميركي وعدّل هذا الرقم في عام ١٩٤٤ إلى ٢٦٫٨٠٠٫٠٠٠ برميل أي بزيادة تكاد تبلغ خمسة أضعاف . وتغيرت تبعاً لذلك نسبة احتياطي الشرق الأوسط من احتياطي العالم فأصبحت ٤٢٫٣ في المئة في عام ١٩٤٤ بعد ما كانت ٢١٫١ في المئة في عام ١٩٣٦ .

واستطرد الدكتور باربر بعد ذلك فتحدث عن كشف ينابيع جديدة لاستنباط النفط في عام ١٩٣٧ في الضمان في المملكة العربية السعودية ، وكشف ينابيع للنفط الأبيض في جاش ساران في إيران . وعرض لتقدم أعمال كشف الينابيع في الشرق الأوسط حتى عام ١٩٤١ وخلص من ذلك إلى قوله إن أعمال الكشف عطلت في عام ١٩٤١ في معظم أنحاء الشرق الأوسط حتى

نهاية الحرب. ولعلّ أهم ينابيع كشفت منذ ذلك الحين هي ينابيع القطيف في المملكة العربية السعودية.

غير أن منطقة الشرق الأوسط مشرفة الآن على عصر تجري فيه أعمال كشف واسعة النطاق في ايران والعراق والمملكة العربية السعودية. علاوة على سوريا وفلسطين وشرق الأردن وغرب الجزيرة العربية وسواها من المناطق. وبينما زاد الاحتياطي المؤكد من النفط في الشرق الأوسط في السنوات العشر الأخيرة بنحو خمسة أضعاف ما كان عليه، لم يسفر استغلال ٣٥ ألف بئر في الولايات المتحدة في الفترة عينها إلاّ عن ارتفاع التقدير الى ضعفين اثنين لاغير. وتنطبق هذه النسبة على سائر أنحاء العالم المنتج للبترول.

ونشر الدكتور باربر مقالاً ثانياً عن البترول في الشرق الأوسط قال فيه انه في الفترة التي زادت فيها النسبة السنوية للمستخرج من احتياطي البترول في الشرق الأوسط وأصبح الاحتياطي يعادل ٤٢ في المئة من الاحتياطي في العالم، أنتجت المنطقة في (عام ١٩٤٦) ٩ في المئة لاغير من الانتاج العالمي. ويقابل ذلك أن الولايات المتحدة — وعملك ٤٢ في المئة من الاحتياطي المؤكد في العالم — كانت مسؤولة عن انتاج اثنين وستين في المئة من الانتاج العالمي.

وهناك مفارقة واضحة أخرى بين انتاج الشرق الأوسط وانتاج نصف الكرة الغربي

وقد جلا أخيراً السر وليم فريزر Sir William Fraser رئيس مجلس إدارة الشركة الانجليزية الإيرانية للزيت (أنجلو إيرانيان أويل) هذه المفارقة حين قال في خطاب له في المؤتمر الدولي للموارد المعدنية في نيويورك:

« إنه بالقياس إلى نسبة الانتاج الحالية تعدّ منطقة هافت كيل Hafet Kel في إيران أكبر منتجة للنفط في العالم. فقد قيل لي أنه بينما تنتج ٢٤ ألف بئر للزيت في شرق تكساس في أميركا ١٧ مليون طن في العام تنتج منطقة هافت كيل في إيران من ٢٤ بئراً فقط ٩ ملايين من الأطنان في العام ».

واستطرد الدكتور باربر يتحدث بعد ذلك عن تقدم العمل في مدّ أنابيب البترول في الشرق الأوسط فقال:

« ان نفقات نقل البترول بالأنابيب تقدر بنحو ثلث نفقات نقله بالمركبات المجهزة بالمستودعات. ولا يصل من البترول بوساطة الأنابيب إلى البحر المتوسط في الوقت الحالي سوى نحو ٣٠ مليون برميل في العام من منطقة كيركوك في العراق. والطاقة الحالية للأنابيب الممتدة من كيركوك إلى ميناء حيفا في شرق البحر المتوسط هي ٩٠ ألف برميل في اليوم. غير ان العمل مستمر الآن في مدّ أنابيب جديدة وسيصبح في طاقتها في عام ١٩٥٠ نقل ٣٠٠ ألف برميل في اليوم تفرغ مئة مليون برميل في السنة في شرق البحر المتوسط ليشحن إلى الخارج بسفن النقل ».

ويبحث الآن مشروعان لمد أنابيب للبترول يتسنى لكل منهما نقل مئة مليون برميل في العام . والمشروع الأول يهدف الى ربط ينابيع الزيت في المملكة العربية السعودية بشرق البحر المتوسط بينما ينتظر أن يصل المشروع الثاني شمال الخليج الفارسي بساحل دولتي المشرق .

ولا يتيسر إعداد أي من هذين المشروعين اعداداً يهيئه للعمل قبل عام ١٩٥٠ ويحتمل أن لا يتم المشروع الثاني قبل مضي بضع سنين على ذلك الموعد . غير أن المتوقع انه الى أن يحين عام ١٩٥٠ يمكن نقل ٣٠٠ مليون برميل من النفط بوساطة أنابيب البترول من الشرق الأوسط الى البحر المتوسط يقابل ذلك أن الاستهلاك السنوي الأوربي بلغ في عام ١٩٣٨ نحو ٣٤٠ مليون برميل فهناك اذن احتمال كبير بأن يستطيع الشرق الأوسط في غضون السنوات العشر القادمة مدّ القارة الأوربية بثلاثة أرباع ما تحتاج إليه من النفط بدلاً من نسبة تقل عن الربع كان يمدها بها في عام ١٩٣٨ .

وأشار الدكتور باربر الى أسواق الشرق الأقصى فقال إن من رأيه أن بترول الشرق الأوسط المنقول بوساطة المركبات ذات المستودعات يستطيع أن يزاحم الانتاج الأميركي والكاريبي في منطقة الشرق الأقصى وأن يزيد نسبة تصريفه في تلك الأسواق .

ومن رأي الكاتب فيما يتعلق بمستقبل التجارة في العالم ان الشرق الأوسط لن يصبح عاملاً مهيمناً في تجارة النفط الدولية إلاّ في حوالي عام ١٩٥٠ حين يبدو أن الشرق الأوسط أصبح متجهاً إلى أن يصبح المورد الرئيسي للبترول لقارة أوربا . وقد يصبح توزيع النفط في العالم آنذاك وفقاً للنظام الآتي :

أميركا — مستوردة للبترول يساعدها انتاج منطقة البحر الكاريبي على سدّ عجزها وعلى مدّ بقية دول نصف الكرة الغربي بما تحتاج إليه .

روسيا — تبقى مستقلة استقلالاً ذاتياً ببترولها .

الشرق الأوسط — يصبح المورد الرئيسي لبقية انحاء العالم .

وإذا تبيّن أن هذا الاستنتاج صحيح فمن المحتمل أن يشترك الشرق الأوسط مع منطقة البحر الكاريبي في إصدار البترول الى دول العالم بالتساوي .

غير انه الى أن يحين العمل بالأنابيب التي تمد من الشرق الأوسط الى البحر المتوسط والى أن تتسع قدرة معامل التكرير في منطقة البحر المتوسط وفي أوربا لتستطيع تكرير ٩٠٠ ألف برميل في اليوم، ستصبح أميركا ومنطقة البحر الكاريبي العامل المهيمن في تجارة النفط في العالم . وفي هذه الأحوال ينتظر أن تتحكم أسعار النفط في الخليج الفارسي في أسواق العالم لمدة عشر سنوات أخرى على الأقل .

بعثات مصرية ترتاد الصحراء (١)

وقال الأستاذ أحمد أبو حسين بك المراقب العام لمصلحة المناجم والمحاجر في مصر ان المصلحة قررت ايفاد ست بعثات الى صحاري مصر للكشف عن مناجمها وكنوزها على أن تكون أربع منها مختصة بالفحص الجيولوجي واثنتان مختصتان بالفحص المعدني .

وسترتاد البعثات المناطق الممتدة من قنا الى القصير وطريق ادفو ومرسى علم على البحر الأحمر ومساحتها نحو ١٥ الف كيلو متر مربع . ورصد لهذه البعثات مبلغ ٢٧ الف جنيه

وقال الأستاذ أبو حسين بك ان البحث مستمر في منطقة سيناء لاستنباط ينابيع جديدة للبترول والأمل معقود على كشف ينابيع غنية بالزيت . وستستعين المصلحة بخريجي كلية الهندسة من قسمي البترول والتعدين وتشجعهم بالمال على السفر الى الصحارى ابتغاء الانتفاع بخبرتهم في زيادة الثروة القومية للبلاد .

شركة زيت تطلب زيادة رأس مالها

وما دمنا بصدد الحديث عن النشاط البترولي في الشرق الأوسط نذكر هنا أن وكالة روتر التلغرافية أذاعت برقية بتاريخ ٨ يوليو الحالي من لندن جاء فيها أن حملة أسهم شركة الزيت الانجليزية المصرية المعروفة باسم « الانجلو اجبشيان أويل فيلدز » أبلغوا في التقرير السنوي الذي أعده السر روبرت كوهين رئيس مجلس ادارة الشركة ان الشركة في حاجة الى أموال جديدة تضاف الى رأس مالها وان مشروعاتها المالية ستعرض على حملة الأسهم في الوقت الملائم .

وقال السر روبرت ان ينابيع الزيت العظيمة في الشرق الأوسط يزداد مقامها عمقاً ولا سيما لأن موارد كبيرة من الزيت وفيرة الآن في البلدان المجاورة للعراق وإيران والمملكة العربية السعودية والأراضي المتاخمة للخليج الفارسي .

ويزيد انتاج المناطق المجاورة لمصر زيادة كبيرة على إنتاج مصر نفسها والآبار في تلك المناطق أغنى منها في مصر .

وختم السر روبرت بيانه قائلاً : إنه بينما لا يسعى أحدٌ إلى التقليل من مقام صناعة الزيت المصرية وشأنها في اقتصاد البلاد ، ينبغي أن لا نغفل أن هناك مقادير كبيرة من الزيت الخام القليلة النفقة على قاب قوسين أو أدنى من مصر

وديع فلسطين

(١) راجع جريدة المقطم عدد يوم ١٩ يونيو ١٩٤٧

فهرس الجزء الثاني
من المجلد الحادي عشر بعد المئة

٨١ الله وفكرة الألوهية او الربوبية : اسماعيل مظهر

٩٦ السمكة (قصيدة) : شاعر البراري

٩٧ أسرع الطائرات العصرية في أعلى الطبقات الجوية : عوض جندي

١٠٥ خطأ قانون كبلر الثاني : نقولا الحداد

١١٥ مواليد اللبنانيين في الأدب البرازيلي : يوسف البعيني

١٢٠ الشخصية والحرية : محمد رضا

١٢٣ فراق (قصيدة) : محمد فهمي

١٢٥ باب المراسلة والمناظرة * ملاحظات في أبيات رشيد السعد . توضيح : محمد الصاوي عمار . النظائر وكيمياء النواة : حمدي الطويل

١٢٩ مكتبة المقتطف * الله كتاب في نشأة العقيدة الالهية ا . م (١) أصراع أم تعاون في فلسطين (٢) مكتوب على الجبين : حسن كامل الصيرفي . قصص الاطفال (١) ابن الانسان (٢) قصة الاضطهاد الديني في المسيحية والاسلام : محمد عبد الحليم أبو زيد (١) أبو العلاء ناقد المجتمع (٢) خرافات ايسوب : وديع فلسطين.

١٤٩ أخبار علمية * الزيت في الشرق الاوسط . بعثات مصرية ترتاد الصحراء . شركة زيت تطلب زيادة رأس مالها : وديع فلسطين

لحق

١ — ٦٢ فلسفة الفن

في التصوير الايطالي في عهد النهضة

تأليف هيبوليت ترجمة إلياس يعقوب